سلسلۂ نصابِ تعلیم جامعۂ عثمانیہ

تشریح (اناٹمی)

عروقیات (انجیالوجی)

تصنیف

ہنری گرے ایف۔ آر۔ ایس، ایف آر سی ایس سابق لکچرار اناٹمی سینٹ جارج ہاسپٹل مڈیکل اسکول لندن

ترجمہ

حکیم محمد کبیر الدین صاحب پروفیسر طبیہ کالج دہلی

بہ نظر ثانی

لفٹنٹ کرنل فرحت علی صاحب بی۔ اے۔ ایم۔ بی۔ سی۔ ایچ۔ بی۔ (اڈنبرا)

مددگار ناظم شعبۂ طبیہ سررشتۂ تالیف و ترجمہ جامعہ عثمانیہ سرکار عالی و پرنسپل عثمانیہ مڈیکل کالج حیدرآباد دکن

سنہ ۱۳۵۳ھ م سنہ ۱۳۴۴ف م سنہ ۱۹۳۵ء

دار الطبع جامعۂ عثمانیہ سرکار عالی حیدرآباد دکن

فہرست مضامین

عروقیات

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

ANGIOLOGY

انجیالوجی

یعنی

عروق کا بیان

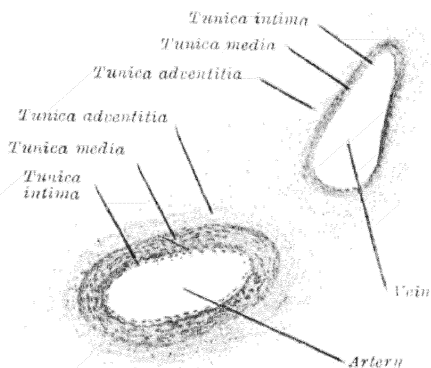
ویسکیولر سسٹم (vascular system) بہ غرض سہولت بیان دو قسموں میں تقسیم کیا گیا ہے (الف) بلڈ ویسکیولر سسٹم (blood vascular system) یعنی نظام اوعیۂ دموی جو قلب اور خون کی رگوں (عروق دمویہ) پر مشتمل ہے جسکے اندر خون دورہ کرتا ہے، اور (ب) لمف ویسکیولر سسٹم (lymph vascular system) جن میں لمف گلینڈز (lymph glands) یعنی لمفاوی غدد اور لمفاٹک ویسلز (lymphatic vessels) واوعیۂ لمفاوی شامل ہیں جن کے اندر ایک بے رنگ رطوبت دورہ کرتی ہے یہ دونوں نظام باہم تعلق رکھتے اور نشو و ارتقا میں ایک دوسرے کے گہرے طور پر شریک ہیں.

قلب، جو کہ بلڈ ویسکیولر سسٹم (blood vascular system) کا مرکزی عضو ہے، سینہ کے اندر رہتا ہے یہ ایک (مسکیولر muscular) یعنی عضلی کیسہ ہے جسکے انقباض سے خون جسم کے تمام حصوں میں نالیوں کے پیچیدہ سلسلوں کے ذریعہ، جنکو آرٹیریز (arteries) یا شرائین کہا جاتا ہے، پچکاری کے طور پر پہونچتا ہے آرٹیریز جب جسم کے اندر چلتی ہیں، تو اپنی راہ میں بیشمار شاخیں دیتی چلی جاتی ہیں اور بالآخر باریک نالیوں میں ختم ہوتی ہیں جنکو آرٹیری اولز (arterioles) یا شریانات کہتے ہیں، پھر یہ بالآخر خوردبینی عروق کے نہائت باریک جال میں کھلتی ہیں جنکو کیپلریز (capillaries) یا شعریات کہا جاتا ہے جب خون کیپلریز (capillaries) سے گذر جاتا ہے، تو وہ نالیوں کے

ایک خاص سلسلہ میں جمع ہوتا ہے، جنکو وینولز (venules) یا وریدات کہتے ہیں، اور پھر یہ باہم ملکر وینز (veins) یا وریدیں بناتی ہیں، پھر وریدیں باہم ملکر آخر میں دو بڑے وریدی وینس (venous) تنے بناتی ہیں، جنکو بالائی اور زیرین وینی کیوی (venae cavae) یا جوف کہتے ہیں، یہی تنے خون کو قلب تک پہنچاتے ہیں، خون جب کیلریز سے گذرتا ہے تو خون کے چند سیال اجزا (عناصر سیالہ) کا ترشح ساخت کی فضاؤں میں آجاتا ہے؛ یہ ترشح یا رطوبت لمفاوی عروق کے ذریعہ اکٹھی ہوتی، اور گردن کی جڑکے پاس بڑی وریدوں میں لوٹ جاتی ہے۔ خون کا قلب اور خون کی نالیوں میں گذرنا سرکیولیشن آف بلڈ (circulation of blood) یا دوران خون کہلاتا ہے جس کا خاکہ درج ذیل ہے۔

قلب دائیں اور بائیں دو نصفوں میں منقسم ہے اور ہر ایک نصف میں دو جوف ہیں ایک ایٹریم (atrium) اور ایک ونٹریکل (ventricle) جو باہم آزادی سے تعلقات رکھتے ہیں، دونوں اٹریم خون کی درآمد کی کوٹھریاں ہیں اور دونوں ونٹریکل تقسیم کرنے والی دائیں اٹریم اور ونٹریکل سے قلب کا دایاں نصف بنتا ہے، اور بائیں اٹریم اور ونٹریکل سے قلب کا بایاں نصف؛ دائیں نصف کے اندر وریدی یا گندہ خون ہوتا ہے، اور بائیں نصف کے اندر آرٹیریل (arterial) یا صاف خون بائیں ونیٹریکل کے جوف سے شریانی یا صاف خون ایک بڑی شریان اے آرٹا (aorta) میں جاتا ہے، جکی بے شمار شاخوں کے ذریعہ جسم کے تمام حصوں میں، باستثنائے شش کے پھیل جاتا ہے، جب خون جسم کی کیپلریز یعنی عروق شعریہ میں گذرتا ہے، تو ساختوں میں انکی نمو و بالیدگی اور پرورش کے لئے ضروری سامان (مواد) چھوڑ دیتا، اور ان ساختوں سے اُن فضلات کو لے لیتا ہے، جو ان کے اندر میٹابولزم (metabolism) کی وجہ سے پیدا ہوتے ہیں۔ خون کے اس عمل کی وجہ سے اس میں تغیر آجاتا ہے اور شریانی سے وریدی خون بن جاتا ہے، پھر یہ وریدی خون وریدوں کے ذریعہ قلب کے دائیں اٹریم کی طرف لوٹ جاتا ہے۔ اس جوف سے یہ وریدی خون گذرکر دائیں ونٹریکل میں پہنچتا، اور دائیں ونٹریکل سے پلمونری (pulmonary) شریانوں کے ذریعہ پھیپھڑوں میں جاتا ہے، جہاں یہ پھر از سرنو شریانی ہوجاتا ہے اور یہاں سے بذریعہ پلمونری وریدوں کے بائیں اٹریم میں پہنچتا ہے۔ پھر بائیں اٹریم سے گزرکر بائیں ونٹریکل میں داخل ہوتا ہے، جہاں سے دوسرے چکر کی پھر ابتدا ہوجاتی ہے۔

خون کے اس دور کو جو بائیں ونٹریکل سے شروع ہوتا اور عام طور سے جسم میں ہوکر قلب

Fig. 638.—A transverse section through an artery and a vein of a child aged 13 months Stained with hæmatoxylin and eosin. × 20.

A, Artery; *a*, tunica adventitia; *e*, endothelium resting on the elastic lamina; *m*, tunica media.

V, Vein; *a*, tunica adventitia; *m*, tunica media; *e*, endothelium.

Fig. 639.—A small artery and vein, from the pia mater of a sheep. × 250.

Surface view above the interrupted line; optical section below. Artery in red: vein in blue

Fig. 640.—A transverse section through the wall of a femoral artery of a dog. × 250.

Elastic lamina

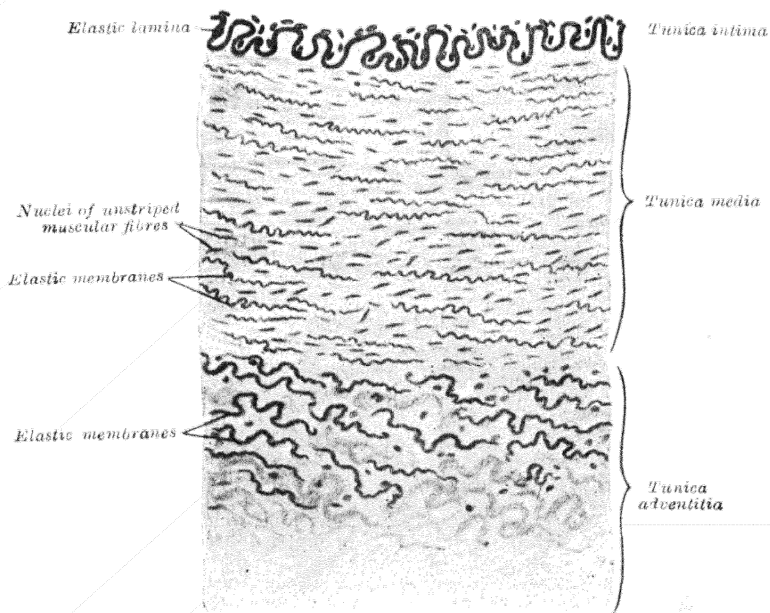
Tunica intima

Nuclei of unstriped muscular fibres

Elastic membranes

Tunica media

Elastic membranes

Tunica adventitia

کے دائیں طرف ختم ہوتا ہے۔ سسٹےمِک سرکولیشن (systemic circulation) یعنی دوران نظامی یا بڑا چکر کہتے ہیں اور بمقابلہ اس کے خون کے اس دورے کو جو دائیں وینٹریکل سے شروع ہوکر پھیپھڑوں کے ذریعہ قلب کے بائیں طرف ختم ہوتا ہے پلمونری سرکولیشن (pulmonary circulation) یعنی دوران ریویہ یا چھوٹا چکر کہتے ہیں۔

لیکن یہاں یہ بتانا ضروری ہے کہ جو خون طحال (تلی)، پنکریاس یعنی لبلبہ، معدہ چھوٹی آنتوں اور بڑی آنتوں کے بیشتر حصہ میں دورہ کرتا ہے، وہ براہ راست ان اعضاء سے قلب میں واپس نہیں آتا ہے، بلکہ وہ پورٹل وین (portal vein) کے ذریعہ جگر میں پہنچتا ہے یہ ورید جگر میں شریان کی طرح منقسم ہوجاتی ہے اور بالآخر عروق شعریہ جیسی چھوٹی نالیوں (سائنوسائڈز sinusoids) میں تمام ہوتی ہے، جن سے ہیپاٹک (hepatic) وریدوں کی جڑیں شروع ہوتی ہیں، ہیپاٹک وریدیں اس خون کو زیرین وینا کیوا (vena cava) میں ڈالتی ہیں، جو اس کو دائیں ایٹریم تک پہنچا دیتا ہے۔ اس سے معلوم ہوگیا کہ جو خون مذکورہ بالا احشا کی پرورش کرتا ہے، وہ زیرین وینا کیوا تک پہونچنے سے پہلے باریک رگوں کے دو مجموعوں میں گذرتا ہے:۔

(۱) طحال، لبلبہ، معدہ، وغیرہ کی کپلریز میں، جو خون کو پورٹل وین میں گراتی ہیں، اور (۲) جگر کی سائنوسائڈز میں جو خون کو ہیپاٹک وینز (hepatic veins) میں ڈالتی ہیں۔

370

شریانوں کی ساخت (تصاویر 629,630)۔

شریان کی دیوار میں (تہ بہ تہ) تین طبقات ہوتے ہیں ایک اندرونی یا ٹیونیکا انٹیما (tunica intima) ایک درمیانی یا ٹیونیکا میڈیا (tunica media) اور ایک بیرونی یا ٹیونیکا ایڈونٹیشیا (tunica adventitia) دوسرے دو طبقات کے مقابلہ میں بیرونی طبقہ زیادہ مستحکم اور مضبوط ہوتا ہے، چنانچہ جب کوئی لیگیچر (ligature) یا بند شریان کے گرد باندھا جاتا ہے، تو اندر کے دونوں طبقات پھٹ جاتے ہیں، اور اپنی لچک کی خاصیت کی وجہ سے بند کے مقام سے ہٹ جاتے ہیں۔

ٹیونیکا انٹیما (tunica intima) مندرجہ ذیل چیزوں سے مرکب ہوتا ہے۔

(الف) اندرونی پرت چپٹے سیلز (cells) کا ہے۔

(ب) اس کے نیچے ڈھیلی کنکٹ ٹشیو (connective tissue) کی کچھ مقدار پائی جاتی ہے، اور

(ج) الاسٹک لیمینا (elastic lamina) یعنے ایک لچکدار طبقہ ہوتا ہے۔ چپٹے یا

انڈوتھیلیل سیلز (endothelial cells) کی شکل تکلہ نما (فیوزی فارم=fusiform) ہوتی ہے انہیں سے ہرایک کا طولانی محور نالی کی طولانی محور کی سیدھ میں ہوتا ہے۔ ہرایک سل (cell) یعنے خلیّے کے اندر ایک نیوکلیس (nucleus) یعنی مرکزہ ہوتا ہے اور یہ سل متصلہ سل سے سیمنٹ سبسٹنس (cement substance) یعنی چپکانے والے مادّے کے ذریعہ جڑا رہتا ہے۔ اور یہ مادّہ سلور نائیٹریٹ (silver nitrate) سے رنگ جاتا ہے۔ کنکٹو ٹیسو کا پرت بہت پتلا ہوتا ہے جسکے اندر شاخدار خلیّے پائے جاتے ہیں اور بڑی شریانوں میں باریک ریشے ہوتے ہیں۔ الاسٹک لیمنیا (elastic lamina) یعنی لچکدار طبقہ لچکدار ریشوں سے بنا ہوا ہے جنکی وضع طولانی ہوتی ہے اور باہم ملے ہوئے (پیوستہ) ہوتے ہیں یہ عموماً سوراخدار یا چھدا ہوا ہوتا ہے یعنی اس کے اندر گول یا بیضوی چھید مختلف فاصلوں پر (بلا کسی نظام کے) ہوتے ہیں۔ اگر کسی شریان کو آڑا قطع کیا جائے تو یہ طبقہ مخصوص لہردار خط کی صورت میں نظر آتا ہے جسکی وجہ یہ ہوتی ہے کہ خالی نالی انقباضی حالت میں (سکڑی ہوئی) ہوتی ہے؛

ٹیونیکا میڈیا (tunica media) چھوٹی اور اوسط درجے کی شریانوں میں اس طبقہ کے اندر زیادہ تر چکنے عضلی ریشے ہوتے ہیں جو شریانوں کے گرد مدوّر رہتے ہیں۔ ان ریشوں کے اندر خوب نمایاں عصا نما مرکزے پائے جاتے ہیں۔ بہت ہی چھوٹی شریانوں میں درمیانی طبقہ پورے طور پر (کل کا کل) چکنے عضلی ریشوں سے بنا ہوا ہوتا ہے (تصویر 630) اوسط درجہ کی شریانوں میں ان کے ساتھ کچھ لچکدار ریشے اور نازک لچکدار جھلیاں بھی ہوتی ہیں جو عضلی ریشوں کے پرتوں کے درمیان رہتی ہیں۔ بڑی شریانوں مثلاً ایلیک (iliac) اور کیراٹڈ (carotid) شریانوں میں لچکدار ساخت کا تناسب بہت بڑھ جاتا ہے چنانچہ اسی تناسب سے اے آرٹا (aorta) میں وہیں لچکدار طبقات سے درمیانی طبقہ کی بناوٹ کا بیشتر حصہ حاصل ہوتا ہے۔

ٹیونیکا ایڈونٹی شیا (tunica adventitia) میں زیادہ تر سفید کنکٹو ٹیسو کے باریک مجموعے ہوتے ہیں جو باہم ملکر ایک نمدے کی شکل اختیار کرتے ہیں۔ سوائے چھوٹی شریانوں کے ہر جگہ اسکے اندر کچھ لچکدار ریشے پائے جاتے ہیں۔ ٹیونیکا میڈیا کے پاس لچکدار ساخت کی بہت کثرت ہوتی ہے جو ایڈونٹی شیا اور میڈیا کے درمیان ایک مخصوص طبقہ بنا دیتی ہے۔ اسکو گاہے ٹیونیکا الاسٹیکا اکسٹرنا (tunica elastica externa) کہتے ہیں۔ یہ پرت اوسط درجہ کی شریانوں میں بہت نمایاں ہوتا ہے اسی تناسب سے بیرونی طبقہ بڑی شریانوں میں باریک ہوتا ہے۔ اوسط درجہ کی شریانوں سے چھوٹی شریانوں تک اسکی بناوٹ بتدریج گھٹتی چلی جاتی ہے اور بہت ہی چھوٹی

شریانوں میں لچکدار ریشے بہت کم ہوجاتے ہیں، اسی طرح کنک ٹو ٹشیو، جس سے یہ طبقہ بنتا ہے کپلریز سے جسقدر قریب تر ہوتا چلا جاتا ہے اسی قدر ان سے مشابہ تر ہوتا جاتا ہے، اور بتدریج گھٹ کر ایک باریک غشائی خول رہجاتا ہے، حتیٰ کہ بالآخر غائب ہوجاتا ہے۔

بعض شریانوں کی دیواریں بلحاظ ان کی جسامت کے نہایت پتلی ہوتی ہیں۔ علی الخصوص یہ حالت ان شریانوں میں زیادہ پائی جاتی ہے جو کرینیم (cranium) یعنی کھوپری اور وربٹرل کنال (vertebral canal) یعنی مہروں کی نالی کے اندر رہتی ہے جہاں شریانوں کے بیرونی اور درمیانی طبقات دبازت میں کم ہوجاتے ہیں۔

شریانوں پر جب وہ جسم کے اندر تقسیم ہوتی ہیں ایک پتلا غلاف چڑھ جاتا ہے، جسکو فائبرو ایری اولر شیتھس (fibro-areolar sheaths) کہتے ہیں شریان پر یہ غلاف ڈھیلا ڈھیلا چڑھا ہوتا ہے اور دونوں کے مابین ایک نازک خانہ دار ساخت سے تعلق ہوتا ہے، اس غلاف کے اندر عام طور پر ہمراہی وریدیں بھی ملفوف ہوا کرتی ہیں، اور گاہے اعصاب بھی اس کے اندر ہوتے ہیں، بعض شریانیں، مثلاً کھوپری میں ان غلافوں سے خالی ہوتی ہیں۔

571 بڑی شریانیں خون کی رگوں سے پرورش پاتی ہیں یعنی غذا پہونچانے والی عروق نیوٹری انٹ وسیلز (nutrient vessels) جو واسا واسورم (vasa vasorum) یا عروق العروق کہلاتی ہیں، یہ گاہے خود اسی شریان کی شاخوں سے نکلتی ہیں، اور گاہے کسی متصلہ شریان کی شاخوں سے، اور جن مقامات میں پھیلتی ہیں وہاں سے معتد بہ فاصلہ پر شروع ہوتی ہیں۔ یہ پہلے اس ڈھیلی خانہ دار ساخت میں شاخیں دیتی ہیں، جو شریان کو غلاف کے ساتھ ملاتی ہے، پھر بیرونی طبقہ میں پھیل جاتی ہیں۔ انسان میں یہ عروق شریان کے دوسرے طبقات کو نہیں چھیدتیں لیکن بعض دودھ والے بڑے جانوروں میں چند عروق ایسی بھی پائی جاتی ہیں، جو درمیانی طبقہ تک پہونچتی ہیں۔ ان عروق سے باریک وریدیں خون کو واپس لیجاتی ہیں اور اس وریدیا ان وریدوں میں خون کو ڈالدیتی ہیں، جو اس شریان کے ہمراہ ہوتی ہیں لیمفاوی عروق بھی شریان کے بیرونی طبقہ میں پائے جاتے ہیں۔

شریانوں میں اعصاب بھی ہوتے ہیں جو بڑے تنے والی شریانوں کی سطحوں پر پلکسس (plexus) یعنی جال بناتے ہیں، اور چھوٹی شریانوں تک کوئی ایک ریشہ، یا چند ریشوں کا مجموعہ چلا جاتا ہے زیادہ تر یہ عصبی ریشے نان میڈ یلیٹڈ (non-medullated) کی قسم سے ہوتے، اور سیمپے تھیٹک سسٹم (sympathetic system) سے آتے ہیں، مگر ان میں سے بعض میڈ لیٹڈ

(medullated) کی قسم سے بھی ہوتے ہیں۔ نان میڈلیٹڈ (non-medullated) زیادہ تر ایفرنٹ (efferent) ہیں اور شریان کے درمیانی طبقہ میں ختم ہوتے ہیں۔ اور میڈلیٹڈ ریشے افرنٹ (afferent) خیال کئے جاتے، اور شریان کے درمیانی اور اندرونی طبقات میں پھیل جاتے ہیں اسے آرٹا کے بیرونی طبقہ میں شاذونادر پی نین کارپسلز (Pacinian corpuscles) پائے جاتے ہیں۔

کیپلریز یا عروقِ شعریہ

CAPILLARIES

اعضائے تناسل کی کیورنس (cavernous) ساخت اسپلے نک پلپ (splenic pulp) اور پلے سنٹا (placenta) کے سوا تمام بدن کی آرٹری اولز (arterioles) یعنی چھوٹی شریانیں باریک عروق میں ختم ہوتی ہیں، جنکو کیپلریز یا عروق شعریہ کہا جاتا ہے اور جو آرٹری اولز (arterioles) اور وینولز (venules) کے درمیان رہتی، اور ایک جال بناتی ہیں، اس کی شاخیں آخر تک اپنے قطر کو قائم رکھتی ہیں (ان کا قطر کم و بیش نہیں ہوتا)۔ 572

کیپلریز کا قطر جسم کی مختلف ساختوں میں الگ الگ ہوتا ہے، جب خون ان کے اندر پھر رہا ہو، تو ان کا معمولی قطر تقریباً (8 U) ہوتا ہے سب سے چھوٹی عروق شعریہ دماغ میں اور آنتوں کی میوکس ممبرین (mucous membrane) میں اور سب سے بڑی جلد میں اور ہڈی کے گودے میں پائی جاتی ہیں جہاں ان کا قطر گاہے (20 U) کا ہوتا ہے۔

عروق شعریہ کے جال کی شکل مختلف ساختوں میں جداگانہ ہوتی ہے اس جال کے خانے یا چھید عموماً گول یا لمبوترے ہوتے ہیں۔ گول یا گوشہ دار خانے اکثر ہوتے ہیں ان مقامات میں اور بھی زیادہ جہاں عروق شعریہ کا جال بہت گھنا ہوتا ہے، مثلاً پھیپھڑوں میں، اکثر گلٹیوں میں میوکس ممبرین یعنی مخاطی جھلی میں اور جلد اصلی میں لمبوترے خانے عضلات اور اعصاب میں پائے جاتے ہیں یہاں ان خانوں کے لانگ ایکسس (long axis) یعنی محور طولانی اعصاب اور عضلات کے محور طولانی کے متوازی رہتے ہیں۔ گاہے عروق شعریہ (سیدھی چلنے کی بجائے) بل کھائی ہوتی ہیں، جیسا کہ زبان اور جلد کی پیپلی (papillae) یعنی حلمات میں پایا جاتا ہے۔

FIG. 641.—Capillaries from the mesentery of a guinea-pig, after treatment with a solution of nitrate of silver.

a. Cells. *b*. Their nuclei.

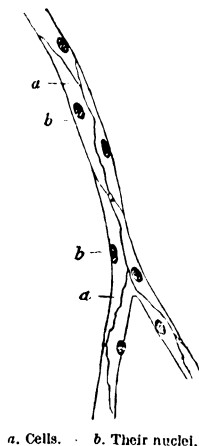



FIG. 642.—Contractile cells of Rouget on the wall of a capillary of the tail of a salamander tadpole (Vimtrup). From *The Endocrine Organs*, by permission of Sir E. Sharpey-Schafer.

a, an expanded cell; *b*, a partially contracted cell which is causing the wall of its capillary to be diminished; *c*, an erythrocyte.

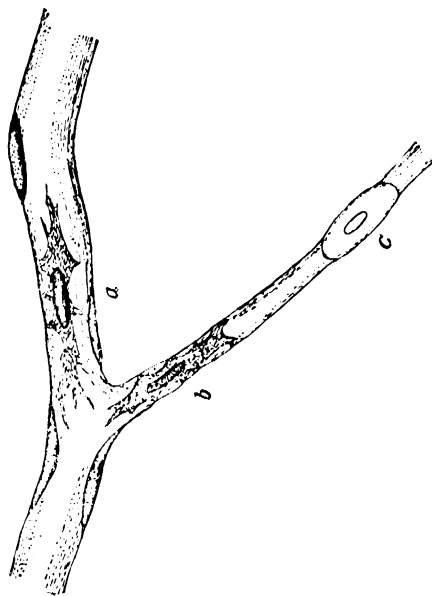
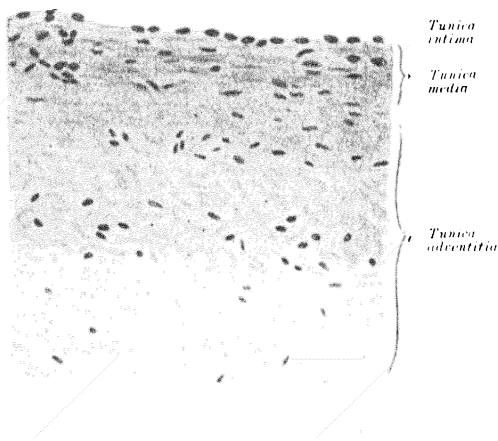



FIG. 643.—A transverse section through the wall of a femoral vein of a dog. × 250. The elastic tissue is not differentiated in this preparation.

عروق شعریہ کی تعداد اور اس کے خانوں کی مقدار سے اس حصہ جسم کی عروقیت کا اندازہ حاصل ہو جاتا ہے سب سے چھوٹے خانے پھیپھڑوں میں اور آنکھ کے کورائڈ (chorioid) نامی طبقہ میں پائے جاتے ہیں یہ ایک قاعدۂ کلیہ ہے کہ عضو کا فعل جس قدر تیز (اور زیادہ) ہوگا اسی قدر اس کی عروق شعریہ کا جال زیادہ قریب ہوگا اور اس میں خون کی آمد زیادہ ہوگی۔ چنانچہ ٹنڈنز (tendons) یعنی اوتار میں محض چند رگیں ہوتی ہیں کیونکہ ان کے بننے کے بعد ان میں بہت ہی خفیف آرگینک (organic) یعنی عضوی تغیر ہوتا ہے۔

کیپلریز (CAPILLARIES) یعنی عروق شعریہ کی ساخت

عروق شعریہ کی دیواروں میں چپٹے خلیے (cells) داخل ہوتے ہیں، جو سیمنٹ سبس ٹنس (cement substance) کے ذریعہ کناروں کے پاس جڑے ہوئے ہوتے ہیں اور یہ تسلسل ان انڈوتھیلیل سلز (endothelial cells) یعنی دروں حلمی خلیوں سے ملے رہتے ہیں جو شریانوں اور وریدوں کے اندر استر کرتے ہیں۔ جب نائٹریٹ آف سلور (nitrate of silver) سے رنگا جاتا ہے تو وہ مادہ نمایاں ہو جاتا ہے، جو اپی تھیلیل سلز (epithelial cells) یعنی برحلمی خلیوں کے کناروں کو جوڑتا ہے جس سے خلیوں کے خاکے ظاہر ہو جاتے ہیں (تصویر 632) یہ خلیے حجم میں بڑے ہوتے، بیقاعدہ طور پر ان میں کونے زیادہ ہوتے (یعنی کثیر الزوایا ہوتے ہیں) یا یہ کہ نیزے کے مانند ہوتے ہیں، جن کے اندر ایک بیضوی شکل کا مرکزہ ہوتا ہے جو کارمین (carmine) یا ہیماٹاکسی لین (haematoxylin) سے رنگا جا کر نمایاں ہو سکتا ہے۔ ان کے کناروں کے درمیان، مختلف مقامات اتصال پر، گاہے گول سے سیاہ دھبے (نقطے) نظر آتے ہیں جنکو اسٹومیٹا (stomata) کہا جاتا ہے اگرچہ یہ انٹرسیلولر سبس ٹنس (intercellular substance) کے ذریعہ بند رہتے ہیں بعض لوگ ان کے متعلق یہ یقین رکھتے ہیں کہ انھیں مقامات سے خون کے بیرنگ جسیمے انتقالِ مقامی کی صورت میں جبکہ یہ عروق سے نکلتے ہیں باہر آجاتے ہیں لیکن اس رائے کو عام طور پر قبول نہیں کیا گیا ہے۔

کیپلریز میں ان کے بنتے وقت اور گردوں کے گلومیرولائی (glomeruli) کی کیپلریز میں اسی طرح آنتوں کی ولائی (villi) اور آنکھ کے طبقہ کورائڈ (chorioid) کی عروق شعریہ میں انٹرسیلولر

سیمنٹ (inter-cellular cement) نظر نہیں آتا اور ان خلیوں (cells) کے متعلق خیال کیا جاتا ہے کہ یہ سنسی ٹیم (syncytium) یعنی خلیہ مرکبہ بناتے ہیں۔

بہت سے مقامات میں شاخدار نیوکلی ایٹڈ کنکٹو سلز (nucleated connective cells) کا ایک نازک غلاف یا لفافہ کیلریز کی معمولی نالیوں کے گرد علی الخصوص بڑی نالیوں میں پایا جاتا ہے، اور دوسرے مقامات خصوصاً گلٹیوں میں ریٹی فارم کنکٹو ٹشیو (retiform connective tissue) یعنی ایک جالدار بافت کا استر نالیوں کے گرد ہوتا ہے۔

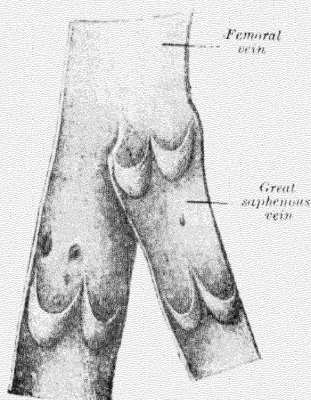
سائنوسائڈز

SINUSOIDS

قلب، جگر، سوپرا رینل (supra renal) اور پیرا تھائی رائڈ (parathyreoid) گلٹیوں گلومیرا کرا ٹیکا (glomera caratica) اور گلومس کاکسی جیم (glomus coccygeum) میں سب سے چھوٹی خون کی نالیاں اصلی کیلریز سے اختلاف رکھتی ہیں یہ نسبتاً چوڑی ہوتی ہیں اور ان کے جوف بیقاعدہ ہوتے ہیں اور ان کے گرد کنکٹو ٹشیو کا غلاف نہیں ہوتا ان کے انڈوتھیلیل سلز اعضا کے سیلز سے براہِ راست اتصال رکھتے ہیں بلکہ ان کی دیواریں علی العموم نمکمل بھی ہوتی ہیں ان عروق کا نام مینو (Minot) نے سائنوسائڈز (sinusoids) رکھا ہے۔ یہ سیلز کے عمودوں یا جالوں سے اس طرح بنتے ہیں کہ وہ اپنا راستہ خون کی کسی بڑی نالی یا فضا ر (بلڈ اسپیس = blood space) کی طرف نکال لیتے، اور ان کے انڈوتھیلیم (endothelium) کو اپنے سامنے ڈھکیلتے لے جاتے ہیں اسی حالت میں اس نالی یا فضا رکی دیوار بھی سلز کے ان عمودوں کے درمیان بڑھتی چلی جاتی ہے

وینز (VEINS) یعنی وریدوں کی ساخت

آرٹریز (arteries) یعنی شرائین کی طرح وینز کے طبقات بھی تین ہوتے ہیں۔ اندرونی درمیانی، بیرونی نیز یہ چند ضروری تغیرات کے ساتھ آرٹریز کے طبقات سے متحد اور مطابق بھی ہیں اور دونوں کی ساخت تقریباً یکساں ہے، اندرونی طبقہ انڈوتھیلیل ہے درمیانی سکولر (muscular) اور بیرونی کنکٹو ٹشیو یا ایری اولر (areolar) ہے (تصویر 629) وینز اور آرٹریز میں بڑا اختلاف یہ ہے کہ مقدم الذکر میں درمیانی طبقہ مقابلۃً کمزور ہوتا ہے۔

Fig. 644.—The upper portions of the femoral and great saphenous veins laid open to show valves. About two-thirds of natural size.

نہایت چھوٹی (اور باریک۔۔۔) وینز میں یہ تینوں طبقات شکل سے نمایاں ہو سکتے ہیں
(تصویر 630) ان کی انڈوتھیلیم ایک جھلی سے متعلق اور سہارا رکھتی ہے جو دو پرتوں میں منقسم
ہو سکتی ہے۔ بیرونی پرت دبیز ہے جو ایک نازک مرکزہ دار جھلی پر مشتمل ہے (ٹیونیکا ایڈونٹی
شیا (tunica adventitia) اور اندرونی پرت میں طولانی لچکدار ریشوں کا جال پایا
جاتا ہے۔ ٹیونیکا میڈیا (tunica media) اُن وینز میں جو حجم میں ان سے بڑی ہیں
(۲ م م قطر میں) کنکٹ ٹشیو کا ایک پرت منظر آتا ہے جس کے اندر بے شمار چکنے عضلی ریشے مدور
طور پر پائے جاتے ہیں۔ یہی پرت درمیانی طبقہ بناتا ہے۔ اسی طرح بیرونی طبقہ کے الاسٹک
(elastic) اور کنکٹ ٹشیو اجزا ان میں نمایاں طور پر معلوم ہوتے ہیں۔ درمیانی حجم کی وینز
میں (تصویر 633) انڈوتھیلیم کی صورت بعینہ آرٹریز کی انڈوتھیلیم سی ہے لیکن اس کے خلیے چھوٹے
اور چوڑے ہوتے ہیں۔ اس کا سہارا کنکٹ ٹشیو کے ایک طبقہ پر ہوتا ہے جس کے اندر شاخدار خلیوں
کا ایک نازک جال پایا جاتا ہے اور اس سے باہر کی طرف لچکدار ریشوں کا ایک اور طبقہ ہوتا ہے
جن کی ترتیب ایک جال کی صورت میں ہوتی ہے۔ یہ طبقہ آرٹریز کے اس خاص جھلی کے قائمقام
ہے جس میں سوراخ ہوتے ہیں یہ ٹیونیکا انٹیما بناتی ہے۔ ٹیونیکا میڈیا میں کنکٹ ٹشیو کا
ایک دبیز طبقہ ہوتا ہے جس کے ساتھ لچکدار ریشے بھی ہوتے ہیں۔ اور بعض وینز میں یہ چکنے اور
مدور عضلی ریشوں کے ایک طبقہ سے مخلوط ہوتے ہیں۔ سفید ریشے اس میں کافی زیادتی کے ساتھ
پائے جاتے ہیں لیکن لچکدار ریشے بمقابلہ آرٹریز کے وینز میں بہت قلت کے ساتھ ہوتے ہیں۔
ٹیونیکا ایڈونٹی شیا میں آرٹریز کی طرح ایری اولر ٹشیو (areolar tissue) پایا جاتا ہے جس کے
ساتھ طولانی لچکدار ریشے بھی ہوتے ہیں۔ یہ بڑی وریدوں میں بمقابلہ ٹیونیکا میڈیا کے دوگنے سے پانچ گنے
تک دبیز ہوتا ہے اور اس کے اندرونی طولانی عضلی ریشوں کی ایک بڑی تعداد ہوتی ہے۔ یہ زیرین
وینا کیوا (vena cava) میں علی الخصوص اس مقام پر نمایاں ہوتے ہیں جہاں یہ ورید قلب
میں ختم ہوتی ہے اسی طرح یہ ہیپاٹک وینز (hepatic veins) کے تنوں میں پورٹل وین (portal
vein) کے تمام بڑے تنوں میں اور بیرونی ایلیک (iliac) رینل (renal) اور ازی گاس
وینز (azygos veins) میں ظاہر ہوتے ہیں زیرین وینا کیوا رینل اور پورٹل وینز میں یہ ریشے بیرونی طبقہ
کی پوری دبازت میں پھیلتے ہیں لیکن دوسری مذکورہ بالا وریدوں میں ان عضلی ریشوں سے باہر کی
طرف کنکٹ ٹشو اور الاسٹک ٹشیو کا ایک پرت پایا جاتا ہے۔ جو بڑی وریدیں قلب میں کھلتی

ہیں ان پر تھوڑی دور تک اسٹرائپڈ مسکولر ٹشیو (striped muscular tissue) کے ایک طبقہ کا استر ہوتا ہے، جو ان پر قلب سے بڑھتا ہوا آتا ہے۔ مسکولر ٹشیو مندرجہ ذیل وریدوں میں نہیں ہے (۱) پلاسنٹا (placenta) یعنی آنول کے اوری حصے کی وریدوں میں (۲) ڈیورا میٹر (dura mater) کے وینس سائنسس (venous sinuses) اور پایا میٹر (pia mater) کی وریدوں میں (۳) ریٹینا (retina) کی وریدوں میں (۴) ہڈیوں کے اسفنجی جوہر کی وریدوں میں (۵) کارپورا کورنوزا (corpora cavernosa) کی وریدی خلاؤں میں۔ مذکورۂ بالا حصص کی وریدوں میں ایک انڈوتھیلیل استر ہوا کرتا ہے جسکا سہارا ایری اولر ٹشیو کے ایک یا زیادہ طبقات پر ہوتا ہے

بیشتر وریدوں کے اندر ویلوز (valves) یعنی کھلنڈلن ہوتے ہیں، جو خون کی بازگشت کو ردکد ینے کی خدمت انجام دیا کرتے ہیں۔ ہر ایک ویلو اندرونی طبقہ کے دوہرے ہو جانے سے بنتا ہے، اور کناک ٹو ٹشیو اور لچکدار ریشوں کی شرکت سے اس میں استحکام و استواری حاصل ہو جاتی ہے اس کی دونوں سطحوں پر انڈوتھیلیم کا استر ہوتا ہے، جس کا نظم دونوں سطحوں پر باہم مختلف ہوتا ہے چنانچہ اس سطح پر جو ورید کی دیوار سے قریب ہوتی ہے، سیلز آڑے طور پر منتظم ہوتے ہیں لیکن اس سطح پر، جس پر خون کی لہر جاری رہتی ہے اس بہاؤ کے رخ کے مطابق سیلز لمبائی میں چنے گئے ہیں علی العموم تو ایسا ہی ہوتا ہے کہ اس قسم کے دو ویلو ایک دوسرے کے متوازی اور مقابل لگے ہوئے ملتے ہیں، علی الخصوص چھوٹی وریدوں میں، یا لمبے تنوں کے ان مقاموں میں، جہاں وہ چھوٹی وریدوں سے ملتے ہیں، لیکن اتفاقاً یہ تین اور گاہے ایک بھی پایا جاتا ہے یہ ویلوز ہلالی ہوا کرتے ہیں ان کے محدب کنارے ورید کی دیوار سے لگے ہوتے ہیں، اور مقعر کنارے چھٹے رہتے ہیں جنکا رخ وریدی خون کے بہاؤ کے رخ پر ہوتا ہے، اور جب تک خون اپنی طبعی رفتار پر جاری رہتا ہے، یہ کنارے ورید کی دیوار سے ملے رہتے ہیں لیکن جب خون کسی وجہ سے واپس ہونے لگتا ہے۔ تو یہ ویلوز بھر کر پھول جاتی ہیں۔ اور ان کے متوازی و متقابل کنارے ایک دوسرے سے ملجاتے ہیں اور خون کا بہاؤ رک جاتا ہے ورید کی دیوار میں جہاں ویلوز لگے ہوتے ہیں، اس کے قلبی جانب میں یہ دیوار ہر ایک ویلوز کے مقابل پھول کر سائنس (sinus) یا تھیلی کی شکل اختیار کرلیتی ہے، چنانچہ جب اس نالی کے اندر پچکاری کی جاتی ہے یا یہ خون سے بھر جاتی ہے تو گرہ دار سی نظر آتی ہے گویا اس میں گانٹھیں پڑی ہوئی ہیں۔ یہ ویلوز اطراف (ہاتھ پاؤں) کی وریدوں میں علی الخصوص زیرین اطراف (پاؤں) کی وریدوں میں بے شمار ہیں کیونکہ یہ رگیں خون کو اس کے مقتضائے ثقل کے

574

برخلاف اوپر کی طرف روانہ کرتی ہیں مگر یہ ویلوز بہت ہی چھوٹی وریدوں میں نمائب ہیں جن کا قطر دو ملی میٹر سے کم ہے، اسی طرح یہ دونوں ویناکیوا ہیپے ٹاک رینل اور اوویرین (ovarian) وریدوں میں غیر موجود ہیں۔ سریبرل (cerebral) اور اسپائنل وینز (spinal veins) ہڈی کے کینسے لیٹڈ ٹیشو (cancellated tissue) کی وریدیں پلمونری وینز (pulmonary veins) اور امبلائیکل وین (umbilical vein) اور اس کی شاخیں بھی ان ویلوز سے محروم ہیں۔ چند ویلوز ہر ایک ٹسٹی کیولر وین (testicular vein) میں پائے جاتے ہیں، اور ایک ویلو اس کے اندر اس مقام میں بھی پایا جاتا ہے، جہاں یہ رینل وین یا زیرین ویناکیوا سے ملتی ہے گاہے چند ویلوز ازی گاس اور انٹرکاسٹل وریدوں میں بھی اتفاقاً پائی جاتی ہیں جنین میں اور پیدائش کے کچھ دنوں بعد تک پورٹل وین کی با جگذار شاخوں میں ویلوز پائے جاتے ہیں اس کے بعد حسب دستور یہ جلد خسف ہوکر نمائب ہوجاتے ہیں لیکن گاہے یہ بگڑی ہوئی صورت میں موجود بھی رہتے ہیں۔

بڑی وریدوں میں بھی شریانوں کی طرح غذا بخشنے والی عروق وا سا ویسورم (vasa vasorum = عروق العروق) ہوتی ہیں۔ اسی طرح شریانوں کے مانند وریدوں میں اعصاب بھی پھیلتے ہیں، لیکن اتنی کثرت سے نہیں۔

تھوریسک کیویٹی THORACIC CAVITY یعنی جوف سینہ

قلب اور پھیپھڑے تھوریکس (thorax) یعنی سینہ کے اندر رکھے ہوئے ہیں، جسکی دیواریں ان اعضاء کی حفاظت کرتی ہیں۔ قلب دونوں پھیپھڑوں کے وسط میں رہتا ہے، اور اس کے گرد ایک ریشہ دار تھیلی کا غلاف پریکارڈیم (pericardium) ہے اسی طرح ہر ایک پھیپھڑا ایک سیرس (serous) جھلی سے ڈھکا رہتا ہے جسکو پلورا (pleura) کہتے ہیں پلورا نامی جھلیوں کے درمیان کی وسعت میڈی اسٹائنل کیویٹی (mediastinal cavity) کہلاتی ہے۔ سینہ کے ڈھانچے اور اس جوف کی شکل اور حدود کا اس سے قبل ذکر ہو چکا ہے۔

جوف سینہ۔ سینے کا حجم باہر سے بظاہر جتنا معلوم ہوتا ہے، جوف سینہ کی گنجائش اس سے تعلق نہیں رکھتی ہے۔ کیونکہ (۱) اس فضاء کا زیرین حصہ، جو پسلیوں سے گھرا ہوا ہے، چند

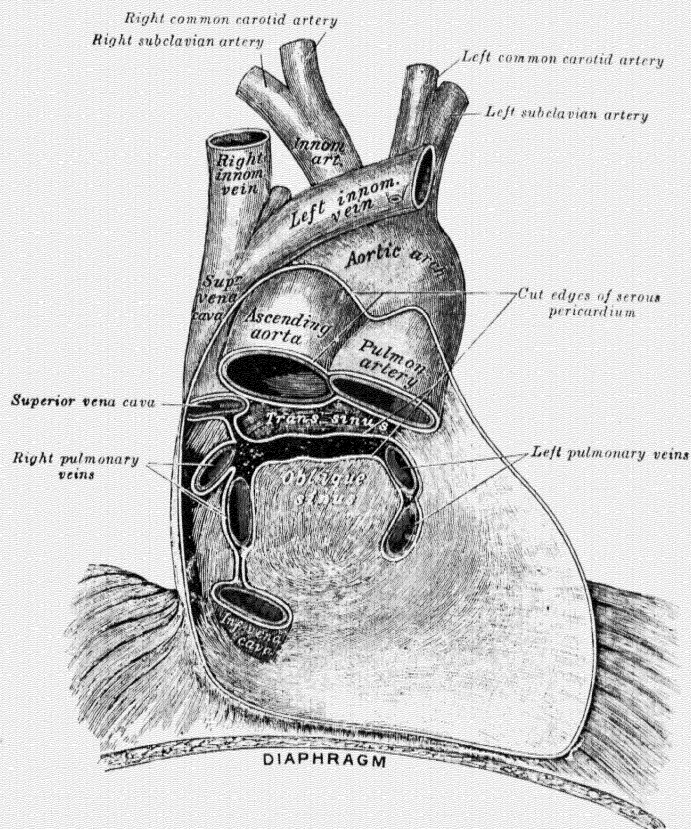
ابڈامنل وس سیرا (abdominal viscera) یعنی احشائے شکم سے بھرا رہتا ہے (اور ۲) سینے کا جوف کچھ دور تک گردن میں بھی پہلی پسلیوں کے اگلے حصوں سے اوپر چلا گیا ہے۔ بحالت زندگی جوف سینہ کی گنجائش پسلیوں اور ڈایافرام (diaphragm) کی حرکات سے اور ابڈامنل وس سرا کے کم و بیش پھیلنے سے بدلتی رہتی ہے۔

سینہ کا بالائی دہانہ ـ سینہ کے بالائی دہانہ کی راہ جو چیزیں گذرتی ہیں، وہ یہ ہیں۔ (سامنے سے پیچھے تک)۔

خط وسطانی میں، یا اس سے قریب، اسٹرنو ہائی ائیڈیس (sternohyoideus) اور اسٹرنو تھائی رائیڈیس (sternothyreoideus) عضلات، تھامس (thymus) باقی حصہ زیرین تھائرائڈ (thyreoid) وریدیں ٹریکیا (trachea) ایسافیگس (œsophagus) تھوریسک ڈکٹ (thoracic duct) اور لانگس کالائی (longus colli)؛

پہلوی جانب اِنامی نیٹ (innominate) وریدیں انامی نیٹ (innominate) شریان بائیں کامن کراٹڈ (common carotid) اور بائیں سبکلیوین (subclavian) شرایئن انٹرنل میمری (internal mammary) شرایئں، اور کاسٹوسروائکل ٹرنکس (costocervical trunks) ویگس (vagus) کارڈیاک (cardiac) فرینک (phrenic) اور سیمپے تھیٹک (sympathetic) اعصاب پہلے تھوریسک (thoracic) اعصاب کی اگلی شاخوں کے بیشتر حصے، اور بایاں ریکرنٹ (recurrent) عصب۔ ہر ایک پھیپھڑے کا زاویہ (بالائی سرا) بھی جو پلورا (pleura) سے ڈھکا ہوتا ہے، پہلی پسلی کے اسٹرنل (sternal) سرے کی محاذات سے کسی قدر اوپر کی طرف، اسی سوراخ کے اندر ابھرا رہتا ہے۔

سینہ کا زیرین دہانہ ـ یہ آڑے طور پر بمقابلہ آگے سے پیچھے کے زیادہ وسیع ہوتا ہے اور ترچھے طور پر نیچے اور پیچھے کی طرف اس طرح ڈھلتا چلا جاتا ہے کہ جوف سینہ بمقابلہ سامنے کے پیچھے کی طرف زیادہ گہرا ہو جاتا ہے۔ ڈایافرام (diaphragm) تصویر 464) اس دہانہ کو بند کرتا اور سینہ کا فرش بناتا ہے۔ یہ فرش مرکزی حصہ میں بمقابلہ جانبین کے زیادہ مسطح ہوتا ہے، اسیطرح اس کا دایاں پہلو بمقابلہ بائیں پہلو کے زیادہ بلند ہوتا ہے، مردہ جسم میں اس کا دایاں پہلو پانچویں کاسٹل کارٹلج (costal cartilage) کے بالائی کنارے کے محاذات تک پہنچتا ہے، برعکس اس کے بایاں پہلو صرف چھٹی کاسٹل کارٹلج کے اسی حصے تک (بالائی کنارے تک) پھیلتا ہے۔ ہر ایک

Fig. 645.—The posterior wall of the pericardial sac, showing the lines of reflection of the serous pericardium on to the great vessels.

پہلو کے بلند ترین مقام سے سینہ کا فرش یک لخت نیچے کی طرف ڈایافرام کے کاسٹل اور ورٹبرل (vertebral) اتصالات تک جھک جاتا ہے۔ اس کا یہ ڈھلاؤ سامنے کی نسبت پیچھے کی طرف زیادہ نمایاں ہوتا ہے جس سے سینہ کی پچھلی دیوار اور ڈایافرام کے درمیان ایک محض تنگ سی خلا رہ جاتی ہے۔

پری کارڈیم (PERICARDIUM) یعنی غلاف القلب

پری کارڈیم (pericardium) ایک مخروطی فائبروسیرس (fibroserous) تھیلی ہے، جو دل اور بڑی بڑی عروق کی جڑوں پر حاوی ہوتی ہے۔ یہ میڈی اسٹائنل (mediastinal) جوف کے اندر اسٹرنم (sternum) اور بائیں طرف کی تیسری، چوتھی، پانچویں، چھٹی، اور ساتویں پسلیوں کے پیچھے، پانچویں سے آٹھویں تھوریسک ورٹبرا (thoracic vertebra) کے سامنے واقع ہے سامنے کی طرف، بیشتر حصے میں، یہ سینے کی اگلی دیوار سے پھیپھڑوں اور پلیوری (pleurae) کے ذریعہ الگ ہے لیکن تھوڑے سے حصے میں یہ براہ راست سینے کی دیوار سے تعلق رکھتا ہے یہ مقام بالعموم اسٹرنم کے جسم کے زیریں حصے کے بیرونی نصف کے مقابل، اور بائیں پہلو کی چوتھی اور پانچویں پسلیوں کی کرتوں کے اسٹرنل (sternal) سروں کی محاذات میں ہوا کرتا ہے۔ بلوغت اور جوانی تک تھائمس کا زیریں سرا پری کارڈیم کے بالائی حصے سے اتصال رکھتا ہے۔

575

پیچھے کی طرف اس کا قیام برانکائی (bronchi) ایسافیگس (œsophagus) پٹھوں کے ایسافیجیل پلکسس (aesophageal plexus) ڈیسنڈنگ تھوریسک اے آرٹا (descending thoracic aorta) اور ہر ایک پھیپھڑے کی میڈی اسٹائنل (mediastinal) سطح کے پچھلے حصے پر ہوتا ہے۔

جانبین پر، یہ پلیوری سے ڈھکا رہتا ہے، اور پھیپھڑوں کی میڈی اسٹائنل سطحوں سے علاقہ رکھتا ہے، فرینک عصب مع اپنی ہمراہی عروق کے پری کارڈیم اور میڈی اسٹائنل پلورا کے درمیان سے ہر دو جانب گذرتا ہے۔

پری کارڈیم کی ساخت۔ اگرچہ پری کارڈیم کو عموماً ایک منفرد کیسہ بیان کیا جاتا ہے لیکن اس کی ساخت کا امتحان یہ بتاتا ہے کہ دراصل یہ دو تھیلیوں سے مرکب ہے جو باہم پورے طور پر پیوستہ ہیں اور کلیتاً اپنی ساخت میں ایک دوسرے سے مختلف ہیں۔ بیرونی تھیلی جو فائبرس پری کارڈیم (fibrous pericardium) کے نام سے مشہور ہے، ریشہ دار ساخت پر مشتمل ہے۔ اندرونی تھیلی یا سیرس پری کارڈیم (serous pericardium) ایک نازک جھلی ہے جو کہ ریشہ دار تھیلی کے اندر رہتی ہے، اور اس کی دیواروں پر استر کرتی ہے، یہ چپٹے سلز (cells) کے صرف ایک طبقہ سے مرکب ہے جو کہ ڈھیلی کنکٹو ٹشیو (connective tissue) پر قیام رکھتا ہے۔ قلب اس سیرس (serous) یا تھیلی کی دیوار کے اندر اوپر اور پیچھے سے داخل ہو کر اس کے جوف کو بھر دیتا ہے جسکے اندر محض امکانی طور پر خلا ر کا ہونا ثابت ہو سکتا ہے۔

576

فائبرس پریکارڈیم (fibrous pericardium) صراحی نما تھیلی کی شکل بناتا ہے جسکی گردن اسکے اس بڑھاؤ سے بند ہو جاتی ہے جو بڑی عروق کے بیرونی طبقات سے جا لگتا ہے اور اس کا قاعدہ (تلہ) ڈایافرام (diaphragm) کے مرکزی ٹنڈن (tendon) اور اسکے بائیں نصف کے عضلی ریشوں سے لگا رہتا ہے۔ بعض ادنی دودھ پانےوالے حیوانات میں اسکا قاعدہ قطعاً ڈایافرام سے الگ ہوتا ہے اور گاہے اس سے ڈھیلے خانہ دار ساخت کے ذریعہ جڑا رہتا ہے، انسان میں اس ڈایافراگمیٹک (diaphragmatic) اتصال کے اندر زیادہ تر ڈھیلی ریشہ دار ساخت ہوتی ہے، جو بہ آسانی توڑی جا سکتی ہے، لیکن تھوڑے سے رقبے میں ڈایافرام (diaphragm) کا مرکزی ٹنڈن (tendon) اور پری کارڈیم (pericardium) دونوں پورے طور پر مل جاتے ہیں اوپر کی طرف فائبرس پری کارڈیم (fibrous pericardium) بڑی رگوں کے بیرونی طبقات کے ساتھ ملکر غائب ہو جاتا ہے۔ بلکہ اس کا سلسلہ فیشیا کالائی (ڈیپ سروائیکل فیشیا= fascia colli; deep cervical fascia) کے پری ٹریکیل (pretracheal) طبقہ سے بھی جا ملتا ہے۔ اسی بالائی اور زیرین تعلقات کی وجہ سے یہ بحفاظت تمام سینے کے جوف کے اندر بندھا رہتا ہے نیز اس کا اتصال اسٹرنم (sternum) کی پچھلی سطح سے بذریعہ بالائی و زیرین اسٹرنوپیری کارڈیل لگمنٹ (sternopericardial ligament) کے ہے، چنانچہ بالائی لگمنٹ (ligament) مینوبریم (manubrium) تک جاتا ہے، اور زیرین زیفائڈ پروسس (xiphoid process) تک۔

جن رگوں پر فائبرس پری کارڈیم (fibrous pericardium) کے بڑھاؤ پہونچتے

ہیں وہ یہ ہیں۔ اسے آرٹا (aorta) بالائی ویناکیوا دائیں اور بائیں پلمونری آرٹریز (pulmonary arteries) اور چاروں پلمونری وینز (pulmonary veins) زیریں ویناکیوا پری کارڈیم کے اندر ڈایافرام (diaphram) کے مرکزی ٹنڈن (tendon) کے ذریعہ داخل ہوتا ہے اور اسے کوئی غلاف اس ریشہ دار طبقہ سے حاصل نہیں ہوتا۔

سیرس پری کارڈیم (serous pericardium) جیسا کہ ابھی بیان کیا گیا ہے ایک بند تھیلی ہے جو فائبرس پری کارڈیم (fibrous pericardium) کے اندر استر کرتی ہے اور اس کے اندر قلب داخل ہو جاتا ہے اسی وجہ سے اس کے دو حصے ہوتے ہیں وسرل (visceral) اور پیرائٹل (parietal) وسرل (visceral) حصہ یا اپی کارڈیم (epicardium) قلب اور خون کی بڑی نالیوں کو ڈھانکتا ہے اور نالیوں سے منعکس ہو کر اس کا سلسلہ پیرائٹل (parietal) طبقہ سے جاملتا ہے جو فائبرس پری کارڈیم (fibrous pericardium) کے اندر استر کرتا ہے۔ جو حصہ عروق کو ڈھانکتا ہے وہ دو نالیوں کی شکل میں قائم ہو گیا ہے۔ چنانچہ ایک انالی میں اسے آرٹا (aorta) اور پلمونری آرٹری (pulmonary artery) بند ہے جس کو آرٹیرل میسوکارڈیم (arterial mesocardium) کہتے ہیں۔ اور دوسری نالی میں بالائی و زیریں ویناکیوا (vena cava) اور چاروں پلمونری وینز (pulmonary veins) بند ہیں جس کو وینس میسوکارڈیم (venous mesocardium) جس کا ارتباط پیرائٹل (parietal) طبقہ کے ساتھ بشکل ∩ ہے ∩ دونوں اعضاء کے درمیان کی کلڈے سیک (cul-de-sac) یعنی بند گلی بائیں اٹریم (atrium) کے پیچھے واقع ہے اور اسے آبلیک سائنس (oblique sinus) کہتے ہیں اور وینس (venous) و آرٹیرل میسوکارڈیا (arterial mesocardia) کے درمیان کی گذرگاہ کو جسکے سامنے اسے آرٹا اور پلمونری آرٹری اور پیچھے اٹریا (atria) ہوتے ہیں ٹرانسورس سائنس (transverse sinus) کہتے ہیں۔

بائیں ویناکیوا (vena cava) کا لگمنٹ (ligament) یعنی رباط۔ بائیں پلمونری آرٹری اور اس کے نیچے کی پلمونری وین (pulmonary vein) کے درمیان سیرس پری کارڈیم (serous pericardium) کی ایک مثلث بیٹ ہوتی ہے۔ جسے بائیں ویناکیوا (vena cava) کا لگمنٹ (وسٹی جیل فولڈ آف مارشل vestigial fold of Marshall) کہتے ہیں۔ یہ اس طرح بنتا ہے کہ کیوویر (cuvier) کی بائیں نالی (بائیں بالائی ویناکیوا) کے زیریں حصے کے بقیہ کے

اور سیرس (serous) طبقہ کی دوہری تہ آجاتی ہے (صفحہ 127) یہ ورید حالت جنینی ہی میں معدوم سی ہوکر ایک ریشہ دار بند بنکر رہ جاتی ہے۔ یہ بند بائیں بالائی انٹر کاسٹل (intercostal) ورید کے بالائی حصے سے بائیں اٹریم کے پیچھے تک کھنچا رہتا ہے، جہاں اس کا سلسلہ ایک چھوٹی سی ورید سے ملا رہتا ہے جسکو بائیں اٹریم کی ترچھی ورید (ابلیک وین آف مارشل = oblique vein of Marshall) کہتے ہیں کارونری سائی نس (coronary sinus) میں کھلتی ہے (تصویر۔637)

پری کارڈیم کی شریانیں۔ انٹرنل میمری (internal mammary) شرائین اور ان کی مسکولو فرینک (musculo phrenic) شاخوں اور ڈیسنڈنگ تھوریسک اے آرٹا (descending thoracic aorta) سے نکلتی ہیں اور اس کے اعصاب ویگس (vagus) اور فرینک (phrenic) اعصاب و نیز سمپے تھیٹک (sympathetic) تنوں سے۔

اپلائڈ اناٹمی (applied anatomy) ایکیوٹ ریومٹزم (acute rheumatism) یا نیمونیا (pneumonia) میں ان مریضوں میں جنھیں مزمن ویسکولر (vascular) یا رینل (renal) یعنی عروقی اور گردہ کے امراض ہوں پری کارڈیم یعنی غلاف القلب کی تھیلی میں رطوبت جمع ہوجایا کرتی ہے جو قلبی افعال میں رکاوٹ پیدا کرتی ہے۔ اور قلبی تکلیف کی علامتیں نمودار ہوتی ہیں۔ مثلاً بدن کے رنگ کا پھیکا ہوجانا۔ تیز اور کمزور نبض ڈسپنیا (dyspnoea) یعنی تنگی تنفس اور کرب و بیقراری امتحان کے وقت اپی کل کارڈیک امپلس (apical cardiac impulse) یعنی قلب کی راسی تھپک غائب ہوتی ہے یا اس کی بجائے پھیلی ہوئی غیر محدود اور موجی تھپک محسوس ہوتی ہے، اس کا احساس دوسری، تیسری یا چوتھی بائیں (پسلیوں کے درمیان کی) فضا میں ہوسکتا ہے۔ اور یہ اس وقت ایپکس امپلس (apex impulse) یعنی راسی تھپک نہیں ہوتی ہے۔ جیسا کہ پوٹین (Potain) نے بیان کیا ہے۔ بلکہ اس کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ قاعدہ قلب کے قریب کی دیوار کا کوئی حصہ سینہ کی دیوار سے ٹکر کھاتا ہے بچوں میں پری کارڈیل (pericardial) انٹرکاسٹل (intercostal) فضائیں بھی باہر کی طرف ابھر آسکتی ہیں۔ لیکن سب سے قوی اور درست علامت یہ ہے کہ پرکشن (percussion) یعنی سینہ ٹھوکنے کے وقت پری کارڈیل ڈلنس (pericardial dulness) تمام جہات میں بہت زیادہ پھیلی ہوئی محسوس ہوگی۔ اس کی شکل ناشپاتی کی سی ہوجاتی ہے، اور ناشپاتی کا ڈنٹھل تقریباً بائیں اسٹرنوکلیویکیولر (sternoclavicular) جوڑ تک پہونچ جاتا ہے۔ علی ہذا ڈلنس اسٹرنم کے داہنی طرف بھی کچھ دور تک بڑھتی ہے، علی الخصوص پانچویں انٹرسپیس (interspace) میں (رابچ Rotch) اکثر یہ رطوبت قلب کے دونوں جانب اور اس کے نیچے خاصکر اس کے بائیں جانب

جمع ہوا کرتی ہے، جہاں ڈایافرام (diaphragm) بمقابلہ دائیں جانب کے نہایت آسانی سے دب سکتا ہے ایوارٹ (Ewart) نے بھی توجہ کو ڈلنس کے ایک مربع رقبہ کی موجودگی کی طرف منعطف کیا ہے جو بائیں پھیپھڑے کے قاعدہ کے اوپر پیچھے کی طرف سے پایا جاتا ہے، اور جو اوپر کی طرف نویں یا دسویں پسلی کی محاذات تک پہونچتا ہے، اور جانبی طرف اس کے پولا (scapula) کے زیریں گوشہ تک پھیلتا ہے، پھیپھڑے کی ساخت کا جو حصہ نیچے واقع ہے اس میں دباؤ یا کولیپس (collapse) یا طبعی علامتیں نمودار ہوتی ہیں۔

قلبی عمل کی خرابیوں کو دور کرنے کے لئے گاہے پری کارڈیم کے پیراسنٹے سس (paracentesis) کی یعنی چھید کر اندر کی رطوبت کو خارج کرنے کی ضرورت پیش آتی ہے، یہ چھید پانچویں یا چھٹی انٹر کاسٹل فضا میں اسٹرنم کے قریب اس احتیاط کے ساتھ بنایا جا سکتا ہے کہ انٹر میمری شریان زخمی نہ ہو جائے جو عموماً اسٹرنل کنارے سے ۲۵ء۱ سینٹی میٹر جانبی طرف ملتی ہے۔ اکس پلورنگ نیڈل (exploring needle) یعنی سوزن تحقیق کو باری باری سے بائیں کاسٹو زیفائڈ (costoxiphoid) گوشہ کے مقام پر داخل کرکے اوپر اور پیچھے کی طرف پری کارڈیل سیک (pericardial sac) یعنی غلاف القلب کے جوف کے اندر گذارنا چاہئے، کرش مین (Curschmann) اس امر کی سفارش کرتا ہے کہ پیراسنٹے سس بائیں میمری خط پر یا اس سے جانبی طرف بائیں پانچویں یا چھٹی انٹر اسپیس میں اس نظر سے کرنا چاہئے کہ رطوبت مذکورہ قلب کے سامنے جمع ہونے کی نسبت زیادہ تر قلب کے دونوں پہلو میں، اور اس کے نیچے جمع ہوا کرتی ہے۔

پری کارڈیاٹمی (pericardiotomy) یعنی غلاف القلب کو شگاف دیکر کھولنے کی ضرورت اس وقت پیش آتی ہے، جبکہ یہ رطوبت پیپ کی قسم سے ہوتی ہے اس عمل میں پانچویں یا چھٹے کاسٹل کارٹلج کا ایک حصہ کاٹا جاتا ہے اس میں ایک شگاف اسٹرنم کے بائیں کنارے کے برابر، چوتھی کرّی کے بالائی کنارے سے ساتویں تک دیا جاتا ہے، اس کے بعد پانچویں کاسٹل کارٹلج کو اسٹرنم سے الگ کرکے اٹھالیا جاتا ہے اس کے نیچے کی ساخت چھیلکر صاف کردی جاتی ہے، تاکہ انٹر میمری شریان یا پلیورا مجروح نہونے پائیں پھر اسٹرنم کے قریب ٹرانسورسس تھوریسس عضلہ (transversus thoracis) کے ریشوں کو جدا کیا جائے جس سے پری کارڈیم نظر آئے گا اوسے شگاف دیا جائے گر یہ احتیاط رہے کہ پلیورا اور بائیں انٹر میمری شریان نہ کٹیں جس کی صورت یہ ہے کہ انگلی سے ان چیزوں کو بچایا جائے۔

کارڈیولائی سس (cardiolysis) یا وہ عمل جس میں پری کارڈیم کی تھیلی کھول جاتی ہے۔ اس کے بعد اس کے وسرل اور پیرائٹل طبقات کے درمیان کی چسپیدگی کو دور کردیا جاتا ہے، یہ ایک ایسا عمل ہے، جس کی سفارش کلینیکل (clinical) دلائل سے تو بہت زیادہ کی جانی چاہئے تھی۔

لیکن علاج شاذونادر ہی اطمینان بخش ثابت ہوتا ہے، کیونکہ یہ بہت مستحکم ہوتے ہیں اور علی العموم انکی پیچیدگیاں دور تک پھیلی ہوئی ہوتی ہیں، اور جب علیحدہ کئے جاتے ہیں تو کثرت سے جریان خون ہوتا ہے۔

قلب (کار)

(Cor)

قلب ایک عضلی تھیلی ہے، جس کی شکل کسی قدر مخروطی ہے، یہ دونوں پھیپھڑوں کے درمیان درمیانی سیٹ یا سٹائنل (mediastinal) جوف کے اندر غلاف القلب سے گھرا ہوا رہتا ہے (تصویر 635) یہ سینہ کے اندر ترچھے طور پر اسٹرنم اور پسلی کی کرّیوں کے متصل حصوں کے پیچھے واقع ہے، یہ تھوریسک کیویٹی یعنی جوف سینہ کے دائیں نصف کی نسبت بائیں طرف زیادہ مائل رہتا ہے، چنانچہ تقریباً اس کی ایک تہائی خط وسطانی سے دائیں طرف واقع ہے، اور دو تہائیاں بائیں طرف۔ 578

حجم و مقدار قلب:۔ جوان (بالغ) کے قلب کی لمبائی تقریباً ۱۲ سینٹی میٹر قاعدہ سے راس تک، اور آڑے پن میں (یعنی اس کے سب سے چوڑے مقام پر ۸ سے ۹ سینٹی میٹر تک، اور ۶ سینٹی میٹر دبازت آگے سے پیچھے تک ہوتی ہے۔ اس کا وزن، مردوں میں، ۲۸۰ سے ۳۴۰ گرام (gram) تک ہوتا ہے، اور عورتوں میں ۲۳۰ سے ۲۸۰ گرام تک۔ اس کے حجم اور وزن کے بڑھنے کا سلسلہ بڑھاپے تک قائم رہتا ہے، اور یہ بڑھوتری بمقابلہ عورتوں کے مردوں میں زیادہ نمایاں ہوتی ہے۔

حصص قلب:۔ قلب، جیسا کہ ابھی بیان کیا گیا ہے (صفحہ 567) چار کوٹھریوں میں منقسم ہے، یعنی دائیں اور بائیں اٹریا (atria) اور دائیں اور بائیں ونٹریکلز (ventricles)۔ قلب کا یہ انقسام اس کی سطح پر نالیوں یا جوفوں کے ذریعہ معلوم ہوتا ہے۔ دونوں اٹریا ونٹریکلز سے بذریعہ کارونری سلکس (coronary sulcus) کے جدا ہیں، جس کو آریکیولونٹریکیولر گروو (auriculoventricular groove) بھی کہتے ہیں، اس سلکس کے اندر قلب کی کارونری (coronary) عروق کے تنے قیام رکھتے ہیں اور یہ سامنے کی طرف ناکمل ہے، جہاں پلمونری آرٹری کی جڑ اس کے درمیان آجاتی ہے۔ انٹراٹریل گروو (inter-atrial groove) جو دونوں اٹریا کو ایک دوسرے سے الگ کرتا ہے پچھلی سطح پر مشکل سے نمایاں ہوا کرتا ہے، اور اگلی سطح

Fig. 646.—The heart and lungs. Anterior aspect.

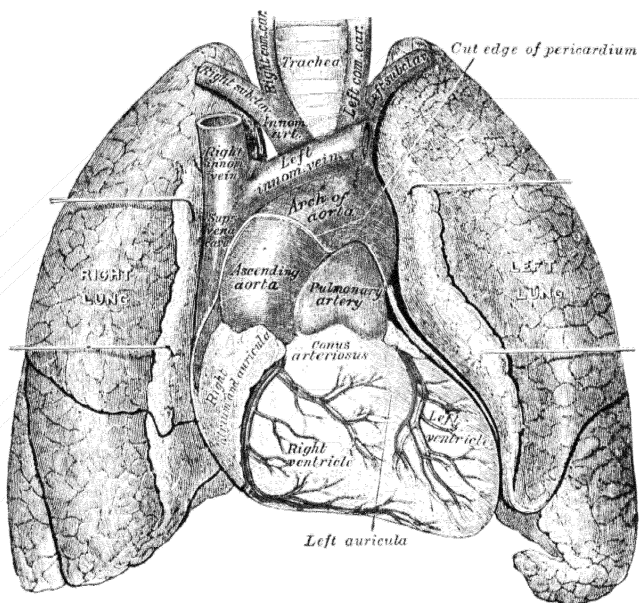



Fig. 647.—A section through the heart, showing the ventricular septum.

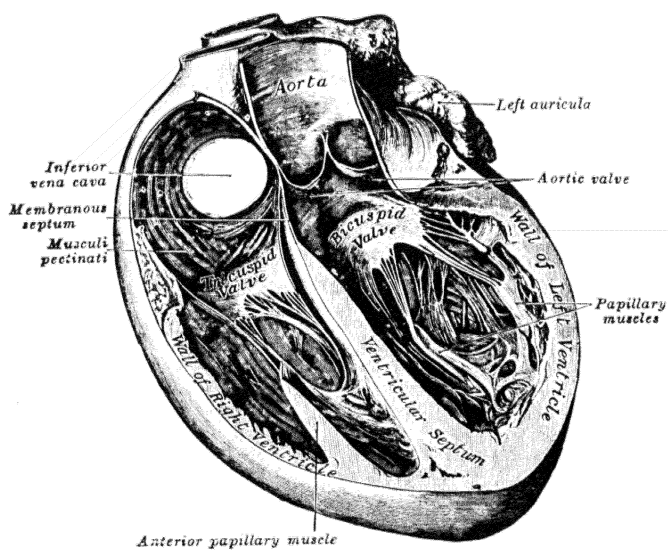



Fig. 648.—The base and the diaphragmatic surface of the heart.

Azygos vein

Aorta

Pulmonary Artery

Superior Vena Cava

Left pulmonary veins

Right pulmonary veins

Left Atrium

Oblique vein of left atrium

Great cardiac vein

Left marginal vein

Right Atrium

Left Ventricle

Coronary Sinus

Inferior Vena Cava

Right Ventricle

Small cardiac vein

Posterior vein of left ventricle

Middle cardiac vein

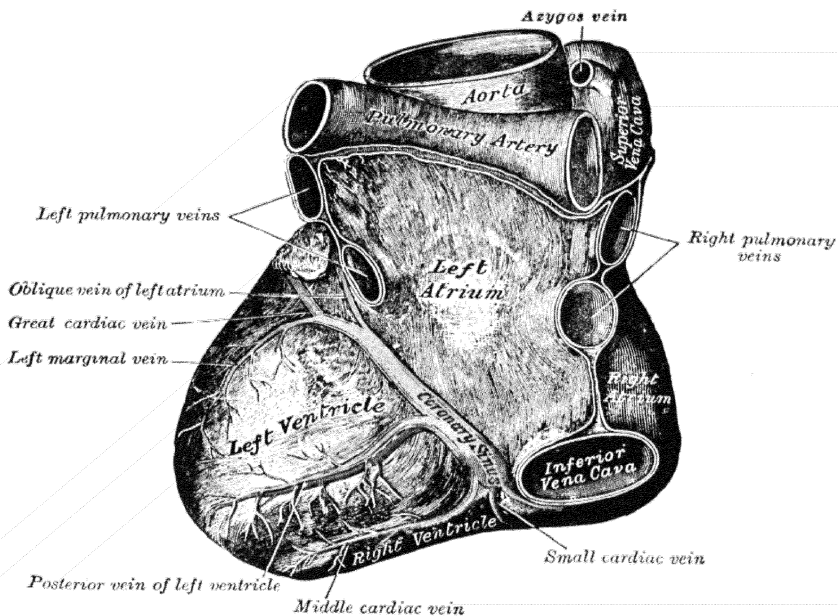
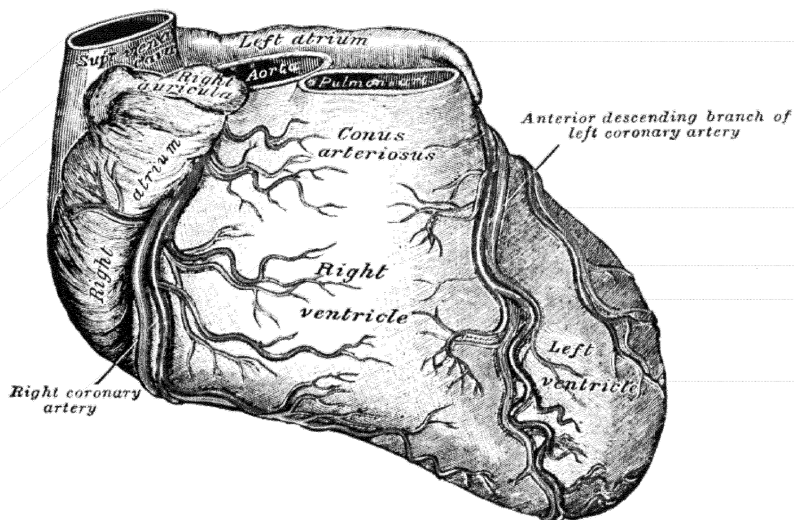



Fig. 649.—The sternocostal surface of the heart.

پر یہ پلمونری آرٹری اور اسے آرٹا سے پوشیدہ رہتا ہے، قلب کے ونٹریکلز دو نالیوں کے ذریعہ ایک
دوسرے سے علیحدہ رہتے ہیں، ان میں سے ایک انٹیریر لانجی ٹیوڈنیل سلکس (anterior
longitudinal sulcus) قلب کے اسٹرنوکاسٹل (sternocostal) سطح پر اس کے بائیں
کنارے کے قریب واقع ہے، اور دوسرا پوسٹیریر لانجی ٹیوڈنیل سلکس (posterior
longitudinal sulcus) قلب کی ڈایافریگمیٹک سطح پر، دائیں کنارے کے قریب ہوتا ہے
یہ نالیاں ونٹریکیولر حصہ کے قاعدہ سے ایک ناچھ (notch) یعنی کھندانہ تک بڑھتی ہیں، جس کو انسائی
سوراپائی سز کارڈس (incisura apicis cordis) کہتے ہیں، جو قلب کے راس سے کسی قدر
دائیں طرف ہوتا ہے۔

قلب کا قاعدہ (چوڑا حصہ) کسی قدر مربع شکل کا ہوتا ہے (تصویر 637) یہ اوپر، پیچھے
اور دائیں جانب رخ رکھتا ہے اور پانچویں، چھٹے، ساتویں، اور آٹھویں تھوریسک ورٹیبری
(thoracic vertebrae) سے غلاف القلب حائل ہونے سے ایسافیگس اسے آرٹا اور
تھوریسک ڈکٹ (thoracic duct) سے علیحدہ رہتا ہے یہ زیادہ تر بائیں اٹریم سے، اور
کسی قدر دائیں اٹریم کے پچھلے حصے سے بنتا ہے اوپر کی طرف پلمونری شریان کے مقام انقسام سے
تعلق واتصال رکھتا ہے اور نیچے کی طرف کارونری سلکس کے پچھلے حصے سے جسکے اندر کارونری
سائنس (coronary sinus) رہتا ہے، محدود ہے دائیں طرف یہ دائیں اٹریم کے سلکس
ٹرمی نلس (sulcus terminalis) اور بائیں طرف بائیں وینا کیوا کے ٹکمنٹ اور بائیں اٹریم
کی آبلیک وین (oblique vein) سے گھرا ہوا ہے۔ چاروں پلمونری وریدیں ہر ایک پہلو پر
دو دو بائیں اٹریم میں کھلتی ہیں اسی طرح بالائی وینا کیوا دائیں اٹریم کے بالائی حصے میں اور زیریں
وینا کیوا زیریں حصہ میں کھلتی ہے۔ بائیں اٹریم کا وہ حصہ جو دائیں اور بائیں پلمونری وریدوں کے
دہانوں کے مابین واقع ہے، پری کارڈیم کے آبلیک سائنس کی اگلی دیوار بناتا ہے (تصویر 576)۔

579

قلب کا راس (ایپکس apex) جو کہ بائیں ونٹریکل سے بنتا ہے، نیچے، سامنے
اور بائیں طرف رخ رکھتا ہے، اور بائیں پھیپھڑے اور پلورا سے ڈھکا رہتا ہے۔ یہ بائیں طرف
پانچویں انٹرکاسٹل فضاء کے پیچھے، مڈاسٹرنل لائن (mid sternal line) سے تقریباً ۹ سینٹی
میٹر یا مردوں میں بائیں سرپستان سے تقریباً چار سینٹی میٹر نیچے اور دو سینٹی میٹر وسطانی
(medial) جانب واقع ہے۔

اسٹرنو کاسٹل سرفیس (sternocostal surface) (تصویر 638) سامنے اوپر اور بائیں طرف رخ رکھتی ہے۔ اس میں ایک حصہ اٹریم کا اور ایک حصہ ونٹریکل کا شریک ہے، چنانچہ اول الذکر حصہ کاروتری سلکس اوپر اور دائیں طرف واقع ہے اور موخرالذکر حصہ نیچے اور بائیں طرف۔ اٹریل (atrial) حصہ تقریباً پورے طور پر دائیں اٹریم سے بنا ہوا ہے، بائیں اٹریم کا بیشتر حصہ اسینڈنگ اے آرٹا (ascending aorta) اور پلمونری شریان سے چھپا ہوا رہتا ہے (تصویر 638) اور اس کے آری کیولا (auricula) کا صرف ایک چھوٹا سا حصہ پلمونری شریان کے بائیں پہلو میں سامنے کی طرف ابھرا رہتا ہے ونٹریکیولر پورشن (ventricular portion) کے تقریباً دو ثلث دائیں ونٹریکل سے حاصل ہوتے ہیں، اور ایک ثلث بائیں سے، ان دونوں ونٹریکلز کے درمیان خط انفصال اینٹیریر لانجی ٹیوڈنل سلکس (anterior longitudinal sulcus) سے حاصل ہوتا ہے۔ اسٹرنو کاسٹل سطح، اسٹرنم کے جسم ٹرانسورسس تھوریسس (transversus thoracis) عضلات اور تیسری، چوتھی، پانچویں اور چھٹی پسلیوں کی کریوں کے پیچھے رہتی ہے، چونکہ قلب بائیں جانب زیادہ جھکا ہوا ہے، اس لئے اس سطح کا بیشتر حصہ بمقابلہ دائیں کے بائیں طرف کی پسلیوں کی کریوں کے پیچھے رہتا ہے اسٹرنو کاسٹل سطح دونوں پلوری اور پھیپھڑوں کے اگلے باریک حصوں سے بھی ڈھکی رہتی ہے، بہ استثنا اس چھوٹے سے مثلث رقبہ کے، جو بائیں پھیپھڑے کے کارڈیک ناچ (cardiac notch) کے مقابل ہوتا ہے اس رقبہ کا قاعدہ اس خط سے ظاہر کیا جاتا ہے، جو اسٹرنم کے وسط میں چوتھے کاسٹل کارٹلج کے برابر سے اسٹرنم کے جسم اور زیفائڈ پروسس (xiphoid process) کے مقام اتصال تک کھینچا جائے، اور اس کے دونوں پہلو ان خطوط سے بتائے جاتے ہیں، جو قلب کے ایپکس (apex) سے شروع ہو کر بیس لائن (base line) کے بالائی اور زیرین سروں پر ختم ہوں۔

580

ڈایافراگمیٹک سرفیس (diaphragmatic surface) (تصویر 637) جو کہ نیچے اور کسی قدر پیچھے رخ رکھتی ہے دونوں ونٹریکلز زیادہ تر بائیں ونٹریکل سے بنتی ہے، اور ڈایافرام کے مرکزی ٹنڈن اور کسی قدر بائیں عضلی حصہ پر قیام رکھتی ہے، یہ بذریعہ کاروزی سلکس کے پچھلے حصے کے قلب کے قاعدہ سے جدا ہے، اور ترچھے طور پر اس کے اندر پوسٹیریر لانجی ٹیوڈنل سلکس گزرتی ہے۔

قلب کا دایاں کنارا، جو کہ دائیں اٹریم سے بنتا ہے گول اور تقریباً عمودی ہوتا ہے

Fig. 650.—The interior of the right side of the heart.

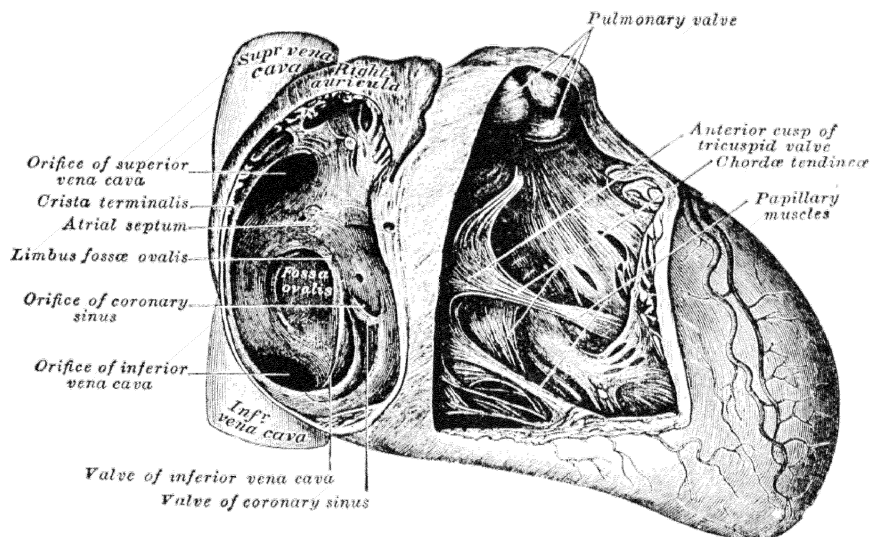
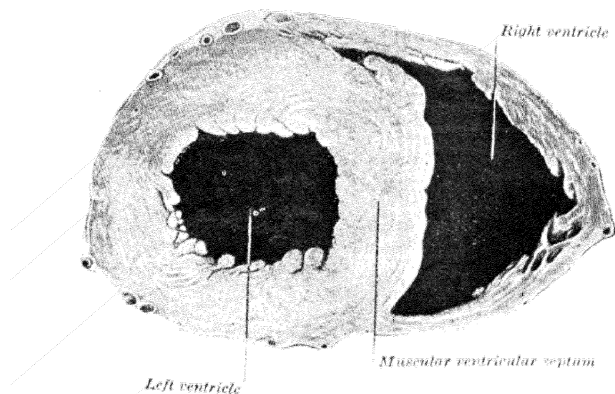



Fig. 651.—A transverse section through the ventricles of the heart.

یہ اسٹرنم کے کنارے سے ۲۵ر۱ سنٹی میٹر کے فاصلہ پر دائیں طرف تیسری، چوتھی اور پانچویں کاسٹل کارٹیلیجز (costal cartilages) کے پیچھے ہوتا ہے۔

زیرین یا تیز کنارا۔ ایکیوٹ مارجن (acute margin) جو کہ تقریباً پورے طور پر دائیں ونٹریکل سے بنتا ہے، قریب قریب ہاری زانٹل (horizontal) یعنی افقی ہوتا ہے، اور دائیں چھٹی کاسٹل کارٹیلیج کے اسٹرنل سرے سے شروع ہو کر قلب کی ایپکس یعنی نوک تک بڑھتا ہے۔

بایاں یا موٹا کنارا۔ آبٹیوس مارجن (obtuse margin) گول اور دبیز ہے، یہ زیادہ تر بائیں ونٹریکل سے بنتا ہے اور اس کا خفیف سا حصہ اوپر کی طرف بائیں اریکیولا (auricula) سے حاصل ہوتا ہے۔ یہ بائیں طرف کی دوسری انٹر کاسٹل فضا کے اس نقطہ سے شروع ہوتا ہے، جو اسٹرنل مارجن (sternal margin) سے دو سنٹی میٹر کے فاصلہ پر ہوتا ہے، پھر یہ ترچھے طور پر اور بائیں طرف کو خم کھاتا ہوا نیچے اترتا، اور قلب کی نوک پر تمام ہوتا ہے۔

ایٹریل سیپٹم (atrial septum) یہ اس حجاب کا نام ہے، جو دائیں اور بائیں ایٹریم کے درمیان ترچھے طور پر اس طرح واقع ہے کہ دایاں ایٹریم بائیں ایٹریم کے سامنے اور دائیں طرف آجاتا ہے (تصاویر 642 ,639)۔

ونٹریکیولر سیپٹم (ventricular septum) دایاں ونٹریکل بائیں ونٹریکل سے ونٹریکیولر سیپٹم کے ذریعہ الگ رہتا ہے (تصاویر 642 ,636) جو ترچھے طور پر سامنے سے پیچھے اور دائیں طرف چلتا ہے، اور اس میں کسی قدر خم دائیں ونٹریکل کی طرف آگیا ہے اس کے کنارے قلب کی سطح کی اگلی اور پچھلی طولانی انٹر ونٹریکیولر سلکائی (sulci) کے متوازی ہوتے ہیں اس سیپٹم کا بیشتر حصہ دبیز اور عضلی ہے اور مسکولو ونٹریکیولر سیپٹم (musculo ventricular septum) بناتا ہے لیکن اس کا بالائی اور پچھلا حصہ، جو کہ اسے آرٹک وسٹی بیول (aortic vestibule) کو دائیں ایٹریم کے زیرین حصے اور دائیں ونٹریکل کے بالائی حصے سے جدا کرتا ہے پتلا اور ریشہ دار ہے، اور اسے ممبرینس ونٹریکیولر سیپٹم (membranous ventricular septum) کہا جاتا ہے۔ اس حصہ میں گاہے ممبرینس سیپٹم (membranous septum) کی تکمیل میں کسی خرابی سے دونوں ونٹریکل کے درمیان تعلق قائم رہ جاتا ہے۔

دایاں ایٹریم (atrium) (تصاویر 642 ,639) دو حصوں پر مشتمل ہے، ایک بڑا جوف یا سائنس وینے رم (sinus venarum) جو کہ پیچھے کی طرف واقع ہے، اور ایک اگلا چھوٹا سا

حصہ، جسے آریکیولا (auricula) کہا جاتا ہے۔

581

سائی نس وینے رم۔ ایک بڑا مربع حصہ ہے جو دونوں ویناکیوا کے درمیان واقع ہے اس کی دیواریں، جوکہ بہت ہی پتلی ہیں، پیچھے کی طرف دائیں ونٹریکل سے، اور وسط کی طرف بائیں اٹریم سے جڑی ہوئی ہیں۔

آریکیولا۔ ایک چھوٹی سی مخروطی، عضلی تھیلی ہے جس کے کنارے دندانہ دار ہیں۔ یہ سائی نس وینے رم کے بالائی اور اگلے حصے سے سامنے اور بائیں طرف اس طرح بڑھا ہوا رہتا ہے کہ اسے آرٹا کی جڑ کو کسی قدر، پوشیدہ کرلیتا ہے (تصویر 638)۔

آریکیولا، سائی نس وینے رم سے اٹریم کی بیرونی سطح پر ایک نالی کے ذریعہ جدا رہتا ہے جسے سلکس ٹرمی نے لس (sulcus terminalis) کہتے ہیں یہ سلکس سپیریر ویناکیوا کے سامنے سے انفیریر ویناکیوا کے سامنے تک بڑھتی ہے اور اس خطِ اتصال کو بتاتی ہے جہاں جنین کا سائی نس وینوسس (sinus venosus) پریمی ٹو اٹریم (primitive atrium) سے جڑجاتا ہے۔ اسی طرح یہ دونوں اٹریم کی اندرونی سطح پر، بذریعہ ایک عمودی، چکنی عضلی بلندی یا لکیر کے ایک دوسرے سے الگ ہیں۔ جسے کرسٹا ٹرمی نے لس (crista terminalis) کہتے ہیں کرسٹا ٹرمی نے لس کے پیچھے کی طرف اٹریم کی سطح چکنی ہے، برعکس اس کے سامنے کی دیوار کے عضلی ریشے متوازی لکیروں میں اس طرح ابھرے ہوئے ہیں کہ یہ کنگھی کے دندانوں سے مشابہ معلوم ہوتے ہیں، اسی وجہ سے ان کا نام مسکیولائی پکٹی نیٹائی (musculi pictinati) ہے۔

دائیں اٹریم کے اندر (تصویر 639) مندرجۂ ذیل حصص معائنہ میں آتے ہیں:۔

مخارج یا دہانے (orifices) اور صمامے (valves)

۱۔ سپیریر ویناکیوا (superior vena cava)
۲۔ انفیریر ویناکیوا (inferior vena cava)
۳۔ کارونری سائی نس (coronary sinus)
۴۔ فوری مینا وینے رم منی میرم (foramina venarum minimarum)
۵۔ دایاں اٹریو ونٹریکیولر (atrioventricular)

۶۔ انفیریر ویناکیوا کا ولو (valve of the inferior vena cava)
۷۔ کارونری سائی نس کا ولو (valve of the coronary sinus)
۸۔ فاسا اوویلس (fossa ovalis)

۹۔ لمبس فاسی اوولیس (limbus fossae ovalis)

۱۰۔ انٹروینس ٹیوبرکل (intervenous tubercle)

۱۱۔ مسکیولائی پکٹینٹائی (musculi pectinati)

۱۲۔ کرسٹا ٹرمی نیلس (crista terminalis)

سپیرئیر وینا کیوا (superior vena cava) (تصویر 638) جسم کے بالائی نصف حصہ کا خون واپس لا کر ایٹریم کے پچھلے اور بالائی حصہ میں ڈالتا ہے اس کے دہانے کا رخ نیچے اور سامنے کی طرف ہے، اور اس میں کوئی ویلو نہیں ہے۔

582

انفیریر وینا کیوا (inferior vena cava) (تصویر 639) جو کہ بالائی وینا کیوا سے بڑا ہے، جسم کے نیچے آدھے حصہ سے خون واپس لاتا ہے اور ایٹریم کے زیریں حصے میں اٹریل سیپٹم (atrial septum) کے قریب کھلتا ہے، اس کے دہانے پر جس کا رخ اوپر اور پیچھے کی طرف رہتا ہے ایک روڈی منٹری ویلو (یعنی بہت ابتدائی حالت کا نامکمل کھلمندن) ہوتا ہے۔ جس کو انفیریر وینا کیوا کا ویلو (valve of the inferior vena cava) یا یوسٹے کیس کا ویلو (valve of Eustachius) کہتے ہیں۔ جو خون بالائی وینا کیوا کے ذریعہ ایٹریم کے اندر داخل ہوتا ہے۔ اس کا رخ نیچے اور سامنے اٹریو ونٹریکیولر دھانے کی طرف ہوتا ہے اس کے برعکس جو خون زیریں وینا کیوا کے ذریعہ داخل ہوتا ہے، اس کا رخ اوپر اور پیچھے اٹریل سپٹم کی طرف ہوتا ہے۔ دونوں لہروں کا یہ طبعی رخ حیاتِ جنینی کے ساتھ مخصوص ہے (جو اس کے بعد بدل جایا کرتا ہے۔

کارونری سائی نس (coronary sinus) (تصویر 637) ذاتِ قلب کے خون کا بیشتر حصہ اسی کے ذریعہ واپس آتا ہے اس کا دہانہ زیریں وینا کیوا کے دہانے اور اٹریو ونٹر کیولر دھانے کے مابین ہوتا ہے، اور اس پر ایک باریک سا ہلالی ویلو ہے، جس کو کارونری سائی نس کا ویلو (valve of coronary sinus) یا تھے بے سیس کا ویلو (valve of Thebesius) کہتے ہیں۔

فورے مینا وینیرم منی میرم (foramina venarum minimarum) اُن باریک وریدوں وینی کارڈس منی می (venae cordis minimae) کے دہانے ہیں، جو

ذات قلب کے خون کی تھوڑی سی مقدار کو براہ راست واپس لیجاتی ہیں۔

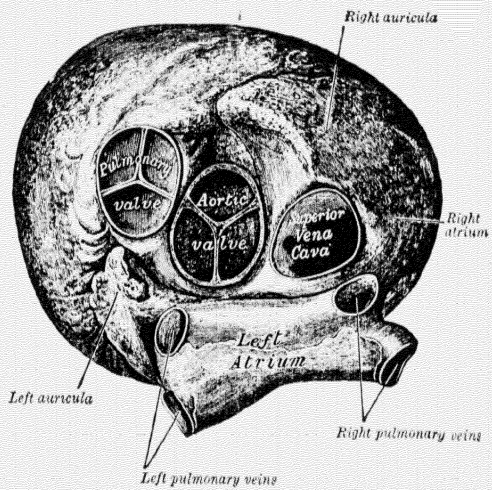
دایاں اٹریو ونٹریکیولر آری فس (atrioventricular orifice) دائیں اٹریم اور ونٹریکل کے درمیان ایک بڑا سوراخ ہے یہ دائیں ونٹریکل کے ساتھ بیان کیا جائیگا (صفحہ 583)۔

زیرین وینا کیوا کا ویلو (valve of the inferior vena cava) زیرین وینا کیوا کے سوراخ کے سامنے واقع ہے۔ اس کی شکل ہلالی ہے اس کا محدب کنارا اس سوراخ کے اگلے کنارے سے جڑا ہوا ہے اس کا مقعر کنارا ، جو کہ آزاد رہتا ہے ، دو کارنوا (cornua) یعنی قرنون میں تمام ہوتا ہے جنمیں سے بائیں قرن کا سلسلہ لمبس فاسی اوولیس (limbus fossae ovalis) کے اگلے کنارے سے ملا رہتا ہے اور دایاں قرن اٹریم کی اگلی دیوار میں شامل ہو جاتا ہے یہ ویلو اٹریم کی استر کرنے والی جھلی کے مڑنے اور دوہرے ہونے سے بنتا ہے ، جسکے اندر چند عضلی ریشے بھی پائے جاتے ہیں۔ حیات جنینی میں یہ ویلو بڑا ہوتا ہے اور زیرین وینا کیوا کے خون کے رخ کو بائیں اٹریم کی طرف اس سوراخ کے ذریعہ موڑتا ہے جسے فورمین اوویلے (foramen ovale) یعنی بیضوی سوراخ کہتے ہیں ، اور جو اٹریل سپٹم میں ہوتا ہے ، یہ شاذ و نادر بالغوں میں بھی قائم رہتا ہے اور زیرین وینا کیوا کے خون کی بازگشت کے روکنے میں ، ممکن ہے کہ امداد کرتا ہو ، یہ گاہے جھلنی کی طرح سوراخدار ہوتا ہے ، اور گاہے ریشوں کی شکل میں ، اور کبھی ہوتا ہی نہیں۔

کارونری سائی نس (coronary sinus) **کا ویلو** (valve) (تصویر 689) ایٹریم کی استر کرنے والی جھلی کا ایک لپیٹ ہے جو کارونری سائی نس کے منہ پر پایا جاتا ہے اس کا کام یہ ہے کہ ایٹریم کے انقباض کے وقت اس سائی نس کی طرف خون کی بازگشت کو روکتا ہے یہ ویلو کبھی دوہرا ہوتا ہے اور کبھی چھلنی کی طرح سوراخدار۔

فاسا اوولیس (fossa ovalis) یا بیضوی نشیب (تصویر 639) اٹریم کے سپٹم کی دیوار میں ایک بیضوی شکل کا دباؤ (نشیب) ہے جو زیرین وینا کیوا کے دھانے سے اوپر اور بائیں طرف واقع ہے۔ یہ فورمین اوویلے کے مقام کو بتاتا ہے ، جو کہ جنین میں ہوتا ہے۔

لمبس فاسی اوولیس (limbus fossae ovalis) کا اینولس اوولیس (annulus ovalis) یعنی بیضوی حلقہ (تصویر 639) فاسا اوولیس کا ابھرا ہوا کنارا یا حاشیہ ہے۔ یہ اس نشیب کے بالائی اور جانبی حصوں میں زیادہ نمایاں ہوتا ہے ، اور نیچے کی طرف ناقص اور کم نمایاں ہے۔ گاہے ایک چھوٹا سا درز نما مصرعی سوراخ

FIG. 652.—The heart. Superior aspect.

اس نشیب کے بالائی کنارے پر پایا جاتا ہے، جو لمبس (limbus) کے نیچے سے اوپر کی طرف بائیں ایٹریم تک جاتا ہے، یہ دراصل فورمین اوویلے کا پسماندہ ہے، جو دونوں ایٹریم کے درمیان ہوتا ہے

انٹروینس ٹیوبرکل (intervenous tubercle) (لوئر کا ٹوبرکل =tubercle of Lower) فلسا اوویلس کے اوپر ایٹریم کی پچھلی دیوار کا ایک چھوٹا سا ابھار ہے۔ یہ چوپایوں کے قلب میں زیادہ نمایاں ہوتا ہے، اور انسان کے دل میں مشکل سے دکھائی دیتا ہے۔ حیات جنینی میں یہ خون کے رخ کو بالائی وینا کیوا سے ایٹریو ونٹریکیولر سوراخ کی طرف موڑ دیا کرتا ہے۔

583　کرسٹا ٹرمینے لس (crista terminalis) اور مسکیولائی پکٹی نیٹائی (musculi pectinati) کا بیان ہو چکا ہے (صفحہ 581)۔

رائٹ ونٹریکل (right ventricle) یعنی دایاں بطن قلب (تصاویر 639, 640، 642) دایاں ونٹریکل دائیں ایٹریم سے قلب کے راس تک بڑھتا ہے۔ اس کی اگلی بالائی سطح محدب ہے، اور قلب کی اسٹرنوکاسٹل (sternocostal) سطح کا بیشتر حصہ بناتی ہے۔ اس کی زیریں سطح مسطح ہے جو ڈایافرام (diaphragm) پر جاگزیں ہے اور قلب کی ڈایافرمیٹک (diaphragmatic) سطح کا تھوڑا سا حصہ بناتی ہے۔ اس کی پچھلی دیوار ونٹریکیولر سپٹم سے بنتی ہے، جو کہ دائیں ونٹریکل کی طرف ابھرا رہتا ہے یہی وجہ ہے کہ جب قلب کو آڑی کاٹ سے کاٹا جاتا ہے تو اس کا جوف ہلالی منظر کا نظر آتا ہے (تصویر 640) اس کا بالائی بایاں گوشہ ایک مخروطی تھیلی کونس آرٹیری اوسس (conus arteriosus) بناتا ہے، جس سے پلمونری شریان شروع ہوتی ہے۔ ایک ٹنڈینس (tendinous) نبد یا رباط، جس کا نام کونس آرٹیری اوسس کا ٹنڈن (tendon of the conus arteriosus) کونس آرٹیری اوسس کی پچھلی سطح کو اے آرٹا کے ساتھ باندھتا ہے، اس ٹنڈن یا نس کا سلسلہ ممبرینس ونٹریکیولر سپٹم سے ملا رہتا ہے۔ دائیں ونٹریکل کی دیوار بمقابلہ بائیں کے اس قدر پتلی ہوتی ہے کہ ان دونوں کے درمیان ایک اور تین کا تناسب ہے، یہ دیوار قاعدہ کے پاس زیادہ دبیز اور راس کے پاس بتدریج پتلی ہوتی ہوئی چلی گئی ہے۔ دائیں ونٹریکل کے جوف میں تقریباً ۸۵ مکعب سینٹی میٹر خون کی گنجائش ہوتی ہے۔

دائیں ونٹریکل کے اندر (تصویر 639) مندرجہ ذیل حصص معائنہ میں آتے ہیں۔

سوراخ یا دہانے (orifices) :- ۱۔ دایاں ایٹریو ونٹریکیولر (atrioventricular)

(pulmonary artery) ۲۔ پلمونری آرٹری (pulmonary)

مصرعے } ۳. ٹرائی کسپڈ (tricuspid)
(valves) } ۴. پلمونری (pulmonary)

ٹربے بیکیولی کارنی اے (trabeculae carneae)

کارڈی ٹنڈینی اے (chordae tendineae)

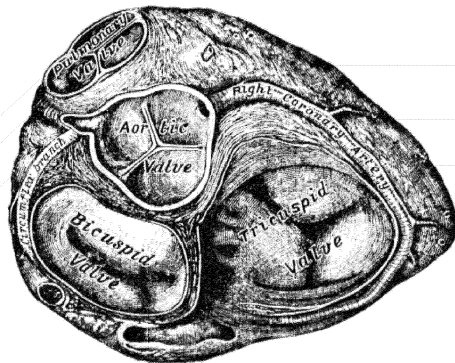
دایاں اٹریو ونٹریکیولر (atrioventricular) دہانہ ایک بڑا بیضوی سوراخ دائیں اٹریم اور ونٹریکل کے درمیان ہے۔ یہ ونٹریکل کے قاعدہ کے پاس واقع ہے، اور قطر میں تقریباً چار سنٹی میٹر ہے، اور اس کے گرد ایک ریشہ دار حلقہ (فائبرس رنگ= fibrous ring) ہے جس پر قلب کی استر کرنے والی جھلی کی پوشش ہوتی ہے، یہ بہ نسبت بائیں اٹریو ونٹریکیولر سوراخ کے بڑا ہوتا ہے، اور تقریباً چار انگلیوں کے سرے (اگلے پور) اس کے اندر داخل ہو سکتے ہیں اس سوراخ پر ٹرائی کسپڈ ویلو (tricuspid valve) یعنی تین پٹ والا کھلنڈن ہوتا ہے۔

پلمونری (pulmonary) **شریان کا سوراخ** شکل میں گول ہے اور ونٹریکیولر سپٹم کے قریب کونس آرٹری اوسس کے سرے کے پاس واقع ہے۔ یہ اٹریو ونٹریکیولر دہانے سے اوپر اور بائیں جانب ہوتا ہے، اور اس کے اندر پلمونری سیمی لیونر (pulmonary semilunar) مصرعے ہوتے ہیں۔

ٹرائی کسپڈ ویلو (tricuspid valve) (تصاویر 339, 648) دائیں اٹریو ونٹریکولر سوراخ پر حفاظت کرتا ہے اور کسی قدر مثلث شکل کے تین ٹکڑوں یا پٹوں پر مشتمل ہے اگلا پچھلا اور وسطانی ان ٹکڑوں کے درمیان گوشوں میں گاہے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے بھی پائے جاتے ہیں۔ **اگلا پٹ**، جو سب میں بڑا ہے، اٹریو ونٹریکیولر سوراخ، اور کونس آرٹیری اوسس (conus arteriosus) کے درمیان جما ہوا ہے، اسی طرح وسطانی پٹ ونٹریکیولر سپٹم سے قریب ہے ہر ایک ٹکڑا قلب کی استر کرنے والی جھلی کے مڑنے اور دوہرے ہونے سے بنا ہے، اور ان میں قوت و استحکام کے لئے ریشہ دار ساخت کے طبقات درمیان میں داخل ہو گئے ہیں، ان پٹوں کے مرکزی حصے نسبتاً دبیز اور مستحکم ہوا کرتے ہیں، برعکس اس کے کناروں کے حصے باریک اور شفاف ہوتے ہیں۔ ان کے قاعدے اس ریشہ دار حلقہ سے لگے رہتے ہیں، جو اٹریو ونٹریکیولر سوراخ کو گھیرے رہتا ہے۔ اسی طرح یہ قاعدے باہم بھی اس طور پر ملے رہتے ہیں کہ ان کے اتصال

Fig. 653.—A transverse section through the mediastinum at the level of the body of the seventh thoracic vertebra.

Sternum
Left lung
Right lung
Right ventricle
Ventricular septum
Left ventricle
Left phrenic nerve
Bicuspid valve
Pulmonary ligament
Thoracic aorta
Anterior and medial cusps of tricuspid valve
Right atrium
Trigonum fibrosum
Right phrenic nerve
Atrial septum
Left atrium
Pulmonary ligament
Left vagus nerve
Right vagus nerve
Œsophagus
Thoracic duct
Seventh thoracic vertebra
Azygos vein

Fig. 654.—The bases of the ventricles, exposed by removal of the atria.

سے ایک مسلسل حلقہ نما جھلی بن جاتی ہے درانحالیکہ ان کے سرے ونٹریکیولر جوف میں ابھرے رہا کرتے ہیں۔ ان کی اٹریل سطحیں جن کا رخ اٹریم سے آنے والے خون کے بہاؤ کی طرف ہے چکنی ہوتی ہیں، اور ان کی ونٹریکیولر سطحیں، جن کا رخ ونٹریکلز کی دیوار کی طرف ہوتا ہے کھردری اور بیقاعدہ ہیں، اور ان سطحوں سے، نیز ان ٹکڑوں کے سروں اور کناروں سے چند باریک نسدار ڈوریاں لگی رہتی ہیں، جن کو **کارڈی ٹنڈینی اے** (chordae tendineae) کہتے ہیں

ٹرے **بیکیولی کارنی** (trabeculae carneae) گول یا بیقاعدہ عضلی (مسکولر) ستون ہوتے ہیں، جو سوائے کونس آرٹیری اوسس (conus arteriosus) کے جس کی دیوار چکنی اور ہموار ہوتی ہے ونٹریکل کی پوری اندرونی سطح میں ابھرے رہتے ہیں ان کی تین قسمیں ہیں۔ بعض تو معمولی ابھار اور بلندیاں ہیں، بعض اس قسم کے ہیں کہ ان کے دونوں سرے جڑے ہوئے اور درمیانی حصے چپٹے رہتے ہیں، رہے تیسری قسم کے، جن کو مسکیولائی پیپلریز (musculi papillares) کہتے ہیں ان کے قاعدے بطن قلب کی دیوار سے لگے ہوتے ہیں، اور ان کے سرے جوف میں ابھرے رہتے ہیں جن سے کارڈی ٹنڈنی اے کی ابتدا ہوتی ہے، جو ٹرائی کسپڈ ویلو کے پٹوں سے جا لگتے ہیں۔ یہاں دو پیپلری مسلز (papillary muscles) ہوتے ہیں، اگلے اور پچھلے اگلا بڑا ہے۔ اور اس کے کارڈی ٹنڈنی اے ابھرے کے اگلے اور پچھلے پٹوں سے لگے ہوتے ہیں، اور پچھلا پیپلری مسل گاہے دو یا تین حصوں سے مرکب ہوتا ہے اور اس کے کارڈی ٹنڈنی اے پچھلے اور وسطانی (پٹوں) سے جڑے ہوتے ہیں۔ بعض کارڈی ٹنڈنی اے براہِ راست ونٹریکیولر سپٹم سے یا اس کی چھوٹی چھوٹی پیپلری (papillary) بلندیوں سے شروع ہوتے اور اگلے اور درمیانی ٹکڑوں تک بڑھتے ہیں۔ ایک عضلی بند، جو بھیڑ اور بعض دوسرے جانوروں میں زیادہ نمایاں ہوتا ہے، اکثر اوقات اگلے پیپلری مسل کے قاعدے سے شروع ہو کر ونٹریکیولر سپٹم تک جاتا ہے۔ ممکن ہے کہ یہ اپنے اس اتصال کی وجہ سے ونٹریکل کو زیادہ پھیلنے سے روکنے میں امداد کرتا ہو، اسی وجہ سے اس کا نام ماڈریٹر بینڈ (moderator band) رکھا گیا ہے۔

پلمونری سیمیلیونر ویلوز (pulmonary semilunar valves) (تصاویر 639 و 641) تعداد میں تین ہیں، دو سامنے اور ایک پیچھے، اور استر کرنے والی جھلی کے مڑنے سے بنتے ہیں، اور ریشہ دار ساخت سے ان میں استحکام حاصل ہوتا ہے۔ ان کے محدب کنارے سے پلمونری

585

آرٹری کی دیوار سے اس مقام پر لگے ہوئے ہیں، جہاں وہ وینٹریکل سے پیوستگی حاصل کرتا ہے، اور ان کے آزاد کنارے اوپر کی طرف اس رگ کے جوف (نالی) کے اندر مائل ہوتے ہیں۔ ان کے آزاد اور مربوط کناروں میں نسدار ریشوں سے قوت و استحکام پیدا کیا گیا ہے، اور آزاد کناروں کے وسط میں ایک موٹی سی گرہ ہوتی ہے۔ جس کو کارپس آرنشائی (carpus Arantii) کہتے ہیں۔ اس گرہ سے نسدار ریشے مہرے میں شعاع کی طرح پھیلکر مربوط کنارے تک جاتے ہیں، لیکن یہ دو ہلالی حصوں میں جنکو لیونیول (lunulae) کہتے ہیں اور جو عقدۂ مذکورہ کے دونوں پہلو میں ٹھیک اسی مقام میں واقع ہیں جہاں یہ آزاد سروں سے ملتے ہیں (تصویر 644) سیمیلیونر ویلوز کے مقابل پلمونری آرٹری میں تین خفیف سے پھیلاؤ سائنسز (sinuses) یعنی جیوب ہوتے ہیں جنکو سائنسز آف والسالوا (sinuses of Valsalva) کہتے ہیں۔

بایاں ایٹریم (atrium) یعنی بایاں دہلیز بمقابلہ دائیں ایٹریم کے چھوٹا ہوتا ہے، مگر اس کی دیواریں تقریباً تین ملی میٹر (3m m) دبیز ہوتی ہیں۔ دائیں ایٹریم کی طرح اس کے بھی دو حصے ہوتے ہیں ایک پرنسپل کیویٹی (principal cavity) یعنی جوف خاص اور ایک آریکیولا (auricula)

جوف خاص کی شکل مکعب سی ہے، اور سامنے کی طرف پلمونری آرٹری اور اسے آرٹا سے چھپا ہوا رہتا ہے اس کے اور دائیں ایٹریم کے مابین ایٹریل سیپٹم حائل ہے اور اس کے دونوں پہلوؤں پر دو دو پلمونری وینز کے دہانے ہیں۔

آریکیولا (auricula) اس مقام پر قدرے تنگ اور سکڑا ہوا ہے، جہاں پر وہ جوف خاص سے ملتا ہے، یہ بمقابلہ دائیں ایٹریم کے لمبا تنگ، اور زیادہ خمیدہ ہے، اور اس کے کناروں میں زیادہ گہرے دندانے پائے جاتے ہیں، یہ پلمونری آرٹری کے بائیں پہلو میں سامنے کی طرف رخ رکھتا ہے، اور اس رگ پر لپٹا ہوا ہوتا ہے۔

بائیں ایٹریم کے اندرونی حصہ میں مندرجۂ ذیل حصص معائنہ میں آتے ہیں۔

۱۔ چار پلمونری (pulmonary) وریدوں کے دہانے۔

۲۔ بایاں ایٹریو ونٹریکولر (atriöventricular) سوراخ

۳۔ فورمینیا وینرم منی میرم (formina venarum minimarum)

۴۔ مسکیولائی پکٹی نیٹائی (musculi pectinati)

پلمونری وینز (pulmonary veins) یا پھیپھڑوں کی وریدیں جو تعداد میں چار ہیں با۔ (ئیں)

ایٹریم کی پچھلی سطح کے بالائی حصے میں کھلتی ہیں اس طرح کہ خط وسطانی کے دونوں پہلو پر دو دو ہوتی ہیں ان کے دہانوں پر مصرعوں کا سامان نہیں ہے۔ اکثر اوقات بائیں طرف دونوں وریدیں ایک مشترک سوراخ میں کھلتی ہیں (اس صورت میں بجائے چار کے صرف تین ہی دہانے رہیں گے)۔

بایاں اٹریو ونٹری کیولر (atrioventricular) سوراخ بائیں ایٹریم اور ونٹریکل کے درمیان ایک سوراخ ہے، اس کا بیان آگے صفحہ پر آنے والا ہے۔

فورمینا ونیرم منی میرم (foramina venarum minimarum) باریک وریدوں یعنی وینی کارڈس منی می (venae cardis minimae) کے دہانے ہیں جو ذات قلب کی عضلی ساخت سے براہ راست خون کی تھوڑی سی مقدار کو واپس لاتی ہیں۔

مسکیولائی پکٹی نیٹائی (musculi pectinati) جو دائیں ایٹریم کی نسبت تعداد میں کم اور چھوٹے ہیں، یہ صرف آریکیولا کی اندرونی سطح میں ہوتے ہیں۔

اٹریل سپٹم (atrial septum) پر گاہے ایک ہلالی شکل کا نشیب پایا جاتا ہے، جسکی زیرین حد ایک ہلالی شکل کی بلندی سے حاصل ہوتی ہے جسکی گہرائی اوپر کی طرف رخ رکھتی ہے یہ نشیب دائیں ایٹریم کے فاسا اووِلیس کے بالکل اوپر ہوتا ہے۔

بایاں ونٹریکل (ventricle) یہ بمقابلہ دائیں ونٹریکل کے زیادہ دراز اور شکل میں زیادہ مخروطی ہوتا ہے اور آڑی کاٹ پر اس کا جوف بیضوی یا تقریباً گول منظر پیش کرتا ہے (تصویر 640) یہ قلب کی اسٹرنوکاسٹل سطح کا ایک مختصر سا حصہ، اور ڈایافرگمیٹک سطح کا بیشتر حصہ بناتا ہے، نیز راس قلب بھی بناتا ہے اس کی دیواریں بہ نسبت دائیں ونٹریکل کی دیواروں کے تقریباً سہ چند دبیز ہوتی ہیں۔

اس کے اندر (تصویر 645) مندرجہ ذیل حصص معائنہ میں آتے ہیں:—

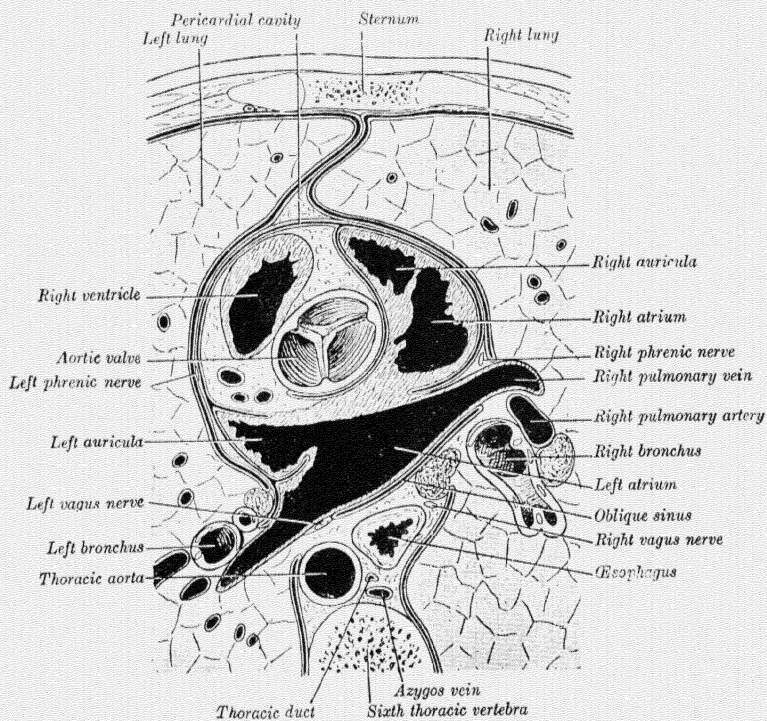
سوراخ دہانے:
۱. بایاں اٹریو ونٹریکیولر (atrioventricular)
۲. اے آرٹک (aortic)

ویلوز کپلنڈرن:
۳. بائی کسپڈ (bicuspid) یا مائٹرل (mitral)
۴. اے آرٹک (aortic)

مصرع (valves) ٹریبیکیولی کارنی اے (trabeculae carneae)

کارڈی ٹنڈنی اے (chordae tendineae)

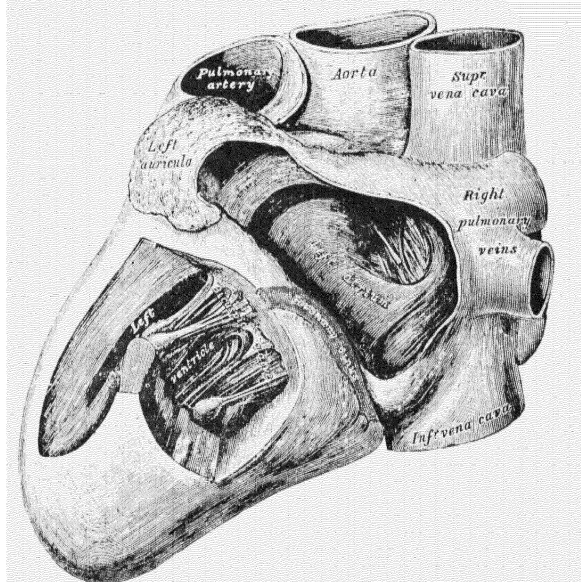
FIG. 655.—A transverse section through the mediastinum at the level of the lower part of the body of the sixth thoracic vertebra.

586

بایاں اٹریو ونٹریکیولر (atrioventricular) سوراخ اے آرٹک سوراخ کے بائیں حصے کے نیچے واقع ہے دائیں ایٹریو ونٹریکیولر سوراخ سے کسی قدر چھوٹا ہوتا ہے، جسکے اندر صرف تین انگلیوں کے سرے داخل ہو سکتے ہیں۔ اس کے گرد ایک دبیز ریشہ دار حلقہ ہے اور بائی کسپڈ یا مائٹرل ویلو اس سوراخ کی حفاظت کرتا ہے۔

اے آرٹک (aortic) سوراخ ایک گول چھید ہے، جو اٹریو ونٹریکیولر سوراخ کے سامنے اور دائیں طرف ہوتا ہے اور بائی کسپڈ ویلو ان کو ایک دوسرے سے جدا کرتا ہے اس سوراخ کی حفاظت اے آرٹک سیمیلیونر (aortic semiluner) ویلوسے ہوتی ہے۔ ونٹریکل کا وہ حصہ جو اے آرٹک سوراخ کے بالکل نیچے واقع ہے، اے آرٹک وسٹی بیول (aortic vestibule) کہلاتا ہے، اور اس مقام پر عضلی دیواروں کی بجائے ریشہ دار دیواریں ہوتی ہیں

بائی کسپڈ (bicuspid) یا مائٹرل ویلو (mitrale valve) یعنی دو پٹوں والا مصرع (تصاویر 643, 645) اس ریشہ دار حلقہ سے لگا رہتا ہے، جو بائیں ایٹریو ونٹریکیولر سوراخ کو گھیرتا ہے، جس طرح ٹرائی کسپڈ ویلو دائیں ایٹریو ونٹریکیولر کے گرد لگا رہتا ہے یہ مثلث شکل کے دو پٹوں یا ٹکڑوں پر مشتمل ہے، جو قلب کی اندرونی استر کرنے والی جھلی کے دوہرے ہونے سے بنتی ہے اور جس میں استحکام کے لئے ریشہ دار بناوٹ داخل ہو جاتی ہے، نیز اس کے اندر چند عضلی ریشے بھی پائے جاتے ہیں۔ یہ دونوں پٹ ایک حجم و مقدار کے نہیں ہیں اور بمقابلہ ٹرائی کسپڈ ویلو (tricuspid valve) کے ٹکڑوں کے زیادہ بڑے، موٹے، اور مستحکم ہوتے ہیں۔ ان میں سے بڑا پٹ سامنے اور دائیں طرف، اٹریو ونٹریکیولر اور اے آرٹک سوراخوں کے درمیان ہوتا ہے، اور اسے اگلا یا اے آرٹک کسپ (aortic cusp) کہا جاتا ہے چھوٹا یا پچھلا پٹ (کسپ cusp) سوراخ کے پچھلے اور بائیں حصے میں ہوتا ہے۔ ان دو کے علاوہ دو چھوٹے چھوٹے ٹکڑے عموماً بڑے ٹکڑوں کے مابین گوشوں پر پائے جاتے ہیں۔ بائی کسپڈ ویلو (bicuspid valve) کے پٹ میں بھی کارڈی ٹنڈنی اے (chordae tondineae) اسی طور پر لگے رہتے ہیں، جس طرح قلب کے بائیں جانب کے کارڈی ٹنڈنی اے لیکن یہ نسبتاً دبیز، مضبوط اور تعداد میں کم ہوتے ہیں۔

اے آرٹک سیمیلیونر ویلوز (aortic semilunar valves) (تصاویر 643-646) تعداد میں تین ہیں، اور اے آرٹا کے دہانے کو گھیرے ہوئے ہیں، ان میں سے دو تو

Fig. 656.—The interior of the left side of the heart.

پچھلے ہیں (دائیں اور بائیں) اور ایک اگلا ہے۔ ان سب کی ساخت اور طریقہ انصال وارتباط پلمونری سیمی لیونرز ولوز (pulmonary semilunar valves) سے متحد ہے لیکن یہ نسبتاً بڑے، دبیز اور زیادہ مستحکم ہیں، لونیولی (lunulae) بھی زیادہ نمایاں ہوتے ہیں، اور ان کے ناڈیولائی (noduli) یا کارپورا آرنٹیائی (corpora Aurantii) زیادہ موٹے اور ابھرے ہوئے ہوتے ہیں۔ ولوز کے مقابل اے آرٹا میں خفیف سے پھیلاؤ مثل جیب کے ہوتے ہیں جن کو اے آرٹک سائنسز (aortic sinuses) یا سائی نسز آف والسالوا (sinuses of Valsalva) کہتے ہیں، یہ پھیلاؤ یا جیوب پلمونری آرٹری کے جیوب سے بڑے ہوتے ہیں۔

ٹربیکیولی کارنی (trabeculae carneae) دائیں ونٹریکل کی طرح یہاں بھی تین قسم کی ہوتی ہیں، لیکن یہ تعداد میں زیادہ ہیں اور ان کی باہمی وصل و پیوستگی سے گھنا جال سا پیدا ہوتا ہے، جو خصوصیت سے راس قلب کے مقام پر اور ونٹریکل کی پچھلی دیوار میں زیادہ ہوتا ہے مسکیولائی پیپلریس (musculi papillares) تعداد میں دو ہوتے ہیں، ایک اگلی دیوار سے شروع ہوتا ہے اور دوسرا پچھلی دیوار سے یہ حجم میں بڑے ہوتے ہیں، اور گول سروں میں تمام ہوتے ہیں جن سے کارڈی ٹنڈنی اے یعنی نسدار ڈوریاں نکل کر اوپر چڑھتی ہیں۔ یہ نسدار ڈوریاں ہر ایک پیپلری عضل سے شروع ہو کر بائی کسپڈ ولو (bicuspid valve) کے دونوں ٹکڑوں یا کسپس (cusps) سے لگی رہتی ہے۔

ساخت:- قلب عضلی ریشوں [مایوکارڈیم (myocardium)] اور ریشہ دار حلقوں پر مشتمل ہے، جو کسیقدر عضلی ریشوں کے باندھنے میں کام آتے ہیں۔ یہ سیرس پری کارڈیم (ایپی کارڈیم epicardium) کے دسرل طبقہ سے پوشیدہ رہتا ہے، اور اس کے اندر انڈوکارڈیم کا استر ہے۔

انڈوکارڈیم (endocardium) ایک پتلی، چکنی، چمکیلی جھلی ہے، جو قلب کے خانوں میں استر کرتی ہے، اور اس کا سلسلہ خون کی بڑی رگوں کو استر کرنے والی جھلی سے ملا رہتا ہے یہی جھلی دُہری ہو کر ولوز کے بنانے میں امداد کرتی ہے۔ اس کے اندر انڈوتھیلیل سلز (endothelial cells) کا طبقہ ہوتا ہے جو کنکٹو ٹشیو اور لچکدار ریشوں کے ایک تہ پر رکھا ہوتا ہے۔

فائبرس رنگز (fibrous rings) یعنی ریشہ دار حلقے اٹریو ونٹریکیولر اور اٹریل سوراخوں کو گھیرتے ہیں، جو قلب کے بائیں طرف بمقابلہ دائیں کے زیادہ مستحکم ہوا کرتے ہیں اٹریو ونٹریکیولر حلقے ایٹریا اور ونٹریکلز کے عضلی ریشوں کو باندھتے، اور بائی کسپڈ اور ٹرائی کسپڈ کو جوڑتے ہیں۔ بایاں اٹریو

ونٹریکیولر حلقہ اپنے اگلے کنارے کے ذریعہ اے آرٹک آریٹریل حلقہ سے قریبی تعلق رکھتا ہے ان کے اور دائیں ایٹریوونٹری کیولر حلقہ کے درمیان فائبرس ٹسیو کا ایک مثلث ٹکڑا ہوتا ہے جسے ٹرائی گونم فائبروسم (trigonum fibrosum) کہتے ہیں جو بیل اور ہاتھی جیسے بعض بڑے جانوروں کے آس کارڈس (os cordis) قلب کی ہڈی کا قائم مقام ہے۔ یہاں کونس آرٹری او سس کاشنڈن پانس بھی ہوتا ہے جس کا ابھی (صفحہ 583) ذکر ہو چکا ہے۔

وہ ریشے دار حلقے جو شریانی سوراخوں کو گھیرتے ہیں بڑی رگوں اور ہلالی ولوز کے اتصال میں بھی کام آتے ہیں ہر ایک حلقہ کے ونٹریکیولر کنارے میں ونٹریکلز کے کچھ عضلی ریشے آکر لگتے ہیں؛ اس کے مقابل کنارے میں تین گہرے ہلالی کھندانے یا رخنے (notches) پائے جاتے ہیں جن سے شریان کا درمیانی طبقہ استحکام کے ساتھ جڑا رہتا ہے شریان اور ریشہ دار حلقہ کے اتصال میں مضبوطی اس طرح حاصل ہوتی ہے کہ باہر کی طرف شریان کا بیرونی طبقہ اور اپی کارڈیم ہوتا ہے، اور اندر کی طرف انڈو کارڈیم ہلالی کھندانوں کے کناروں سے اس حلقہ کی ریشہ دار ساخت کا سلسلہ ولوز کے ٹکڑوں سے جا ملتا ہے۔ شریان کا درمیانی طبقہ اس مقام میں بہت پتلا ہے اور اے آرٹا اور پلموزی آرٹری کے سائنسز بنانے کے لئے یہ رگ پھیل گئی ہے (صفحہ 33)۔

588

قلب کی عضلی ساخت ان ریشوں پر مشتمل ہے، جو عرضاً اور طولاً مخطط (striated) ہیں اور نہایت باریک اور پیچیدہ حال رکھتے ہیں۔ یہ مندرجۂ ذیل ریشوں پر مشتمل ہیں (الف) اٹریا (atria) کے ریشے (ب) ونٹریکلز (ventricles) کے ریشے اور (ج) ایٹریوونٹریکیولر بنڈل (atrioventricular bundle)۔

اٹریا کے ریشے دو طبقات میں آراستہ ہیں۔ ایک سطحی جو دونوں اٹریا کے لئے مشترک ہیں، اور ایک گہرے جو ہر ایک اٹریم کے لئے خاص ہیں۔

سطحی ریشے اٹریم کے سامنے زیادہ نمایاں ہوتے ہیں جن کے قاعدوں پر یہ آڑی رفتار سے واقع ہیں جہاں یہ ایک باریک اور نامکمل طبقہ بناتے ہیں ان میں سے بعض اٹریل سپٹم میں بھی چلے جاتے ہیں۔ گہرے ریشے دو قسم کے ہیں لوپڈ (looped) اور اینولر فائبرز (annular fibres) یعنی بلدار اور حلقے دار ریشے۔ لوپڈ فائبرز (looped fibres) یعنی بلدار ریشے اوپر کی طرف ہر ایک اٹریم پر چڑھ جاتے ہیں، اور اپنے سروں کے ذریعہ اپنے طرف کے اٹریوونٹری کیولر حلقہ کے ساتھ آگے اور پیچھے کی طرف لگے رہتے ہیں۔ اینولر فائبرز (annular fibres) یعنی گول یا حلقہ نما ریشے آریکولی

Fig. 657.—The aorta laid open to show the semilunar valves.

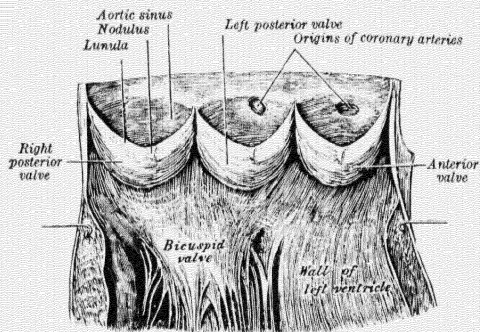
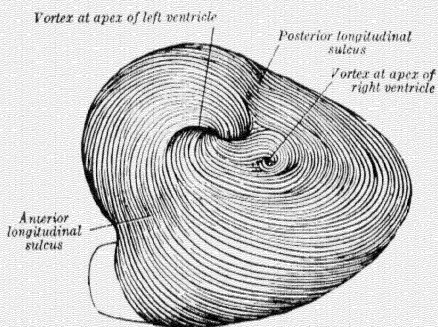



Fig. 658.—The two vortices at the apex of the heart. (Mall.)

(auriculæ) کو گھیرتے ہیں اور وینز (veins) کے مقاماتِ اختتام کے گرد، اور فاسا اووَلیس (fossa ovalis) کے گرد حلقہ نما بند بناتے ہیں۔

بطینوں (ventricles) کے ریشوں کی ترتیب ذرا پیچیدہ طور پر ہے، اور ان کی رفتار اور تعلقات کے متعلق مختلف بیانات ہیں، مندرجہ ذیل میک کالم[1] (MacCallum) کے بیان پر مبنی ہے۔ یہ ریشے سطحی اور گہرے طبقات پر مشتمل ہیں یہ سارے کے سارے، دو کے سوا، بطینوں کے حلیمی عضلوں (papillary muscles) میں ختم ہوتے ہیں۔

سطحی طبقات میں مندرجۂ ذیل ریشے شامل ہیں:۔ (الف) وہ ریشے جو کونس آرٹیریوسس (conus arteriosus) کے وتر سے شروع ہوتے ہیں (صفحہ 583)۔ پھر یہ نیچے اور بائیں طرف انٹیریر لانجی ٹیوڈینل سلکس (anterior longitudinal sulcus) کی سیدھ میں اُترتے، اور راس قلب کے گرد پہنچ جاتے ہیں، جہاں یہ ایک چکر یا گرداب (vortex) بناتے ہیں (تصویر 647)۔ اس کے بعد یہ اوپر اور اندر کی طرف گزر کر بائیں بطین (ventricle) کے حلیمی عضلوں میں ختم ہو جاتے ہیں۔ چنانچہ جو ریشے کونس آرٹری اوسس کے وتر کے بالائی نصف سے شروع ہوتے ہیں وہ اگلے حلیمی عضلہ میں ختم ہوتے ہیں، اور جو اس کے زیرین نصف سے شروع ہوتے ہیں وہ پچھلے حلیمی عضلے اور حاجب (septum) کے حلیمی عضلوں میں ختم ہوتے ہیں تصویر 648)۔ (ب) وہ ریشے جو دائیں اذنی بطینی (atriventricular) حلقہ سے شروع ہوتے اور ایک سمت سے دوسری سمت میں اس طرح چلتے ہیں کہ دائیں بطین کی ڈایافرامی (diaphragmatic) سطح سے، اور اس کے دائیں کنارے سے گزر کر اس کی اسٹرنوکاسٹل (sternocostal) سطح پر آجاتے ہیں، جہاں یہ ان ریشوں کے نیچے چلے جاتے ہیں، جن کا بیان ابھی ہوا ہے، اور، اگلی لانجی ٹیوڈینل سلکس (longitudinal sulcus) کو عبور کر کے، راس قلب کے گرد گھوم جاتے ہیں اور بائیں بطین کے پچھلے حلیمی عضلہ میں تمام ہو جاتے ہیں۔ (ج) وہ ریشے جو بائیں اٹریوونٹری کیولر رنگ یا حلقہ سے شروع ہوتے، اور پچھلی لانجی ٹیوڈینل سلکس کو عبور کر کے دائیں بطین میں پے در پے گزرتے، اور اس کے حلیمی عضلہ میں ختم

589

[1] John Bruce MacCallum, Johns Hopkins Hospital Reports, vol. ix.

ہوتے ہیں۔ گہرے طبقات تین ہیں: یہ ایک بطین کے حلیمی عضلات سے شروع ہوتے اور S کی شکل میں خمیدہ ہوکر لانجی ٹیوڈینل سلکس کے مقام میں لوٹ جاتے، اور دوسرے بطین کے حلیمی عضلوں میں تمام ہو جاتے ہیں (تصویر 649)۔ جو طبقہ دائیں بطین میں سب سے سطحی ہے، وہ بائیں بطین کے جوف سے قریب تر ہوتا ہے، اور اسی طرح برعکس۔ جو ریشے پہلے طبقہ کے ہیں، وہ تقریباً دائیں بطین کے گرد گھوم جاتے، اور بائیں بطین کے حاجب میں گزر کر، دائیں اٹریو ونٹری کیولر رنگ کے سطحی ریشوں سے ملکر پچھلا حلیمی عضلہ بناتے ہیں۔ جو ریشے دوسرے طبقہ کے ہیں، وہ دائیں بطین کی دیوار میں زیادہ وسیع رفتار نہیں رکھتے، لیکن بائیں بطین میں ان کی رفتار نسبتہً بڑی ہوتی ہے، جہاں یہ کرنس آرٹری اوسس کے وتر کے اگلے نصف کے سطحی ریشوں سے ملکر حاجب کے حلیمی عضلات بناتے ہیں۔ تیسرے طبقے کے ریشے تقریباً سارے بائیں بطین کے گرد گھوم جاتے، اور کونس آرٹری اوسس کے وتر کے زیرین نصف کے سطحی ریشوں سے ملکر اگلا حلیمی عضلہ بناتے ہیں۔ ان مذکورہ طبقات کے علاوہ یہاں دو بند اور بھی ہوتے ہیں، جو حلیمی عضلوں میں تمام نہیں ہوتے۔ ایک تو دائیں اٹریو ونٹری کیولر رنگ (atrioventricular ring) سے شروع ہوکر اٹریو ونٹری کیولر سیپٹم (atrioventricular septum) کو عبور کرتا اور بائیں بطین کے گہرے طبقات کے گرد گھوم کر بائیں اٹریو ونٹری کیولر رنگ میں تمام ہو جاتا ہے۔ دوسرا بند بظاہر صرف بائیں بطین میں بند ہے؛ یہ بائیں اٹریو ونٹری کیولر رنگ سے لگا رہتا ہے، اور اسے آرٹک سوراخ کے قریب بطین کے حصہ پر گھوم جاتا ہے۔[1]

اذنی بطینی بنڈل (atrioventricular bundle) (تصویر 650)

اذین (atria) اور بطین کے درمیان اسکے ذریعہ سے براہ راست تعلق رکھتے ہیں یہ تکلا نما خلیوں کے دو مجموعوں کی شرکت میں شروع ہوتا ہے، ان دونوں مجموعوں کو

---

[1] فرینکلن پی، مال (Franklin P. Mall) نے اپنی تحقیقات کو امریکن جرنل آف اناٹمی (American Journal of Anatomy) جلد ۱۱ - اور ۱۲ میں اس عنوان سے درج کیا ہے "انسانی قلب کے بطینوں کی عضلی تعمیر (مسکیولر آرکی ٹیکچر = muscular architecture)۔

Fig. 659.—A diagram of the superficial muscular fibres of the ventricles of the heart originating in the tendon of the conus arteriosus. (After MacCallum.)

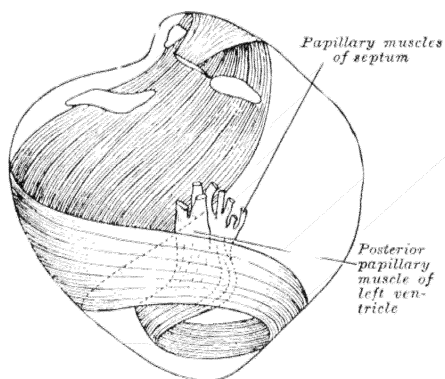



Fig. 660.—A diagram of the course of the deepest layer of muscular fibres of the left ventricle. (After MacCallum.)

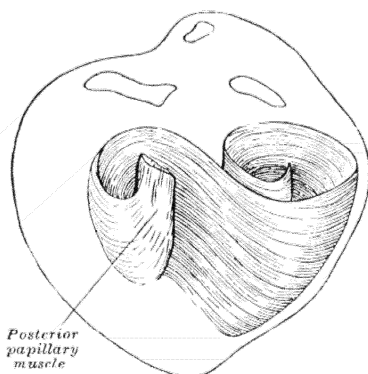
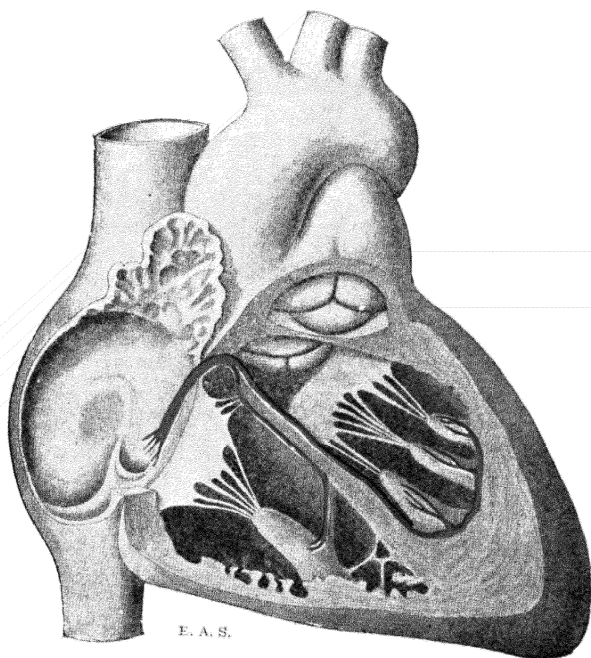



Fig. 661.—A schematic representation of the atrioventricular bundle. The course of the bundle is represented in red.

E. A. S.

سائنو اٹریل (sino-atrial) اور اٹریو ونٹری کیولر نوڈز (atrioventricular nodes) کہتے ہیں۔ سائنو اٹریل نوڈ (sino - atrial node) سلکس ٹرمی نے لس (sulcus terminalis) کے بالائی حصے میں بالائی وینا کیوا کے سوراخ کے دائیں کنارے پر واقع ہے؛ اس سے تکلہ نما ریشوں کی ڈوریاں دائیں اٹریم کی دیوار کی انڈو کارڈیم کے نیچے سے گزر کر اذنی بطینی نوڈ تک جاتی ہیں، جو کہ کارونری سائی نس (coronary sinus) کے دہانہ کے قریب دائیں اٹریم کے حلقی اور حاجبی (septal) ریشوں میں ہوتا ہے۔ اذنی بطینی نوڈ سے اذنی بطینی بنڈل شروع ہو کر غشائی حاجب (membranous septum) کے نیچے سے سامنے کی طرف گزرتا ہے، اور دائیں اور بائیں لچھیوں میں منقسم ہو جاتا ہے۔ یہ دونوں دائیں اور بائیں بطینوں کی طرف اس طرح اترتے ہیں کہ ہر ایک لچھی ونٹریکیولر سیپٹم کے ایک پہلو پر ہوتی اور انڈو کارڈیم سے ڈھکی رہتی ہے۔ دائیں لچھی ماڈریٹر بینڈ (moderator band) میں جا کر بہت سی ڈوریوں میں پھوٹ پڑتی ہے، جو حلیمی عضلوں اور دائیں بطین کی دیوار کے اوپر ایک پیچیدہ جال میں ختم ہوتی ہیں۔ بائیں فیسی کولس کے اندر اگلی اور پچھلی دو بڑی ڈوریاں ہوتی ہیں، جو کہ حلیمی عضلوں اور بائیں بطین کی دیواریں پھیل جاتی ہیں۔ اٹریو ونٹریکیولر بنڈل اور اس کی شاخیں لحاقی بافت کے ایک غلاف کے اندر ملفوف ہوتی ہیں؛ جب اس غلاف کے اندر ہندوستانی سیاہی کی پچکاری کی جاتی ہے تو اس بنڈل کا انقسام اور شاخ در شاخ ہونا نظر آسکتا ہے۔ یہ نوڈز اور اس بنڈل کا بڑا حصہ باریک، اور کسی قدر تکلہ نما ریشوں پر مشتمل ہے، لیکن اس بنڈل کی آخری ڈوریاں پرکنجی فائبرز (Purkinje fibres) سے مرکب ہیں۔

کنٹ (Kent) نے ایک دوسرا اذنی بطینی بنڈل بھی قلب کے پہلوی حصے میں بتایا ہے، جسکے اندر حلیمی عضلی ریشے (cardiac muscle-fibres) باریک عصبی ریشے، اور ایسے ریشے شامل ہیں جو پرکنجی (Purkinje) کے ریشوں سے مشابہت رکھتے ہیں۔ اس بنڈل کا تعلق اس نوڈ کے ساتھ ہے، جو کہ دائیں اذین کی دیوار میں ہوتا ہے اور جو باریک، دھندلے خطوط کے عضلی ریشوں سے بنا ہوا ہوتا ہے۔

590

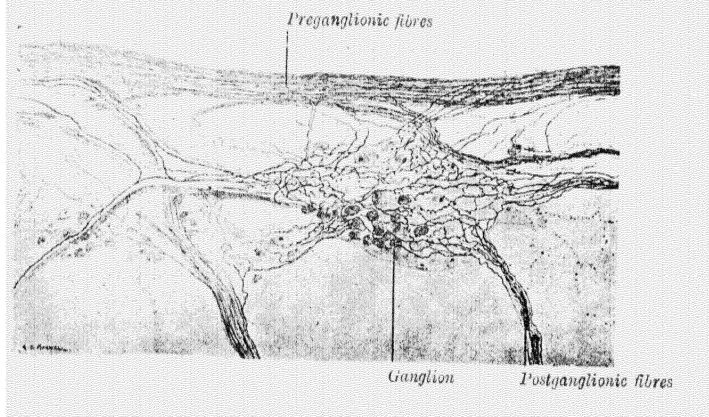
اے۔ مارسن[۵۱] (A. Morison) نے بتایا ہے کہ بھیڑ اور سؤر کے بچوں میں اذنی بطینی بنڈل اذنی قلب (auricular heart) سے بطینی قلب کی طرف اعصاب کے جانے کا بڑا راستہ ہے۔ بڑے اور بکثرت عصبی تنے اس بنڈل کے اندر داخل ہوتے اور اس کے ساتھ چلتے ہیں۔ ان عصبی تنوں سے شاخیں نکلکر پرکنجی خلیوں کے مجموعوں کے گرد ضفیرے (plexuses) بناتی ہیں۔ اور ان ضفیروں سے باریک ریشکیں (fibrils) نکلکر اندرونی منفرد خلیوں کی طرف جاتی ہیں۔

سائنو اٹریل اور اٹریو ونٹری کیولر نوڈز، اٹریو ونٹری کیولر بنڈل اور اس کا دایاں قیسی کیوس دائیں کاروزی آرٹری (coronary artery) سے پرورش پاتا ہے؛ اس بنڈل کا بایاں قیسی کیوس دونوں کاروزی آرٹریز سے پرورش پاتا ہے۔

تشریح اطلاقی:۔ سریریاتی (clinical) اور تجرباتی (experimental) شہادتیں اس امر کو ثابت کرتی ہیں کہ یہ بنڈل اذنی جانب سے بطین کی طرف انکماشی انقباض (systolic contraction) کی دھمک (impulse) کو منتقل کرتا ہے، اور اس کی طرف بہت زیادہ توجہ اس وجہ سے منعطف کی گئی ہے کہ ایڈمس اسٹوکس سنڈروم (Adams-Stokes syndrome) کی اکثر صورتوں میں بظاہر یہ معلوم ہوتا ہے کہ یہ ریشے دار ہو جاتا ہے، اور اپنی قوت ایصال (conducting power) (ہارٹ بلاک (heart-block)) کھو دیتا ہے۔ اس حالت کی خصوصی علامتیں یہ ہیں کہ نبض سست چلتی ہے، غشی یا مرگی کے سے دورے بکثرت آتے ہیں، اور یہ کہ جب کارڈیک اٹریا (cardiac atria) اپنی معمولی رفتار سے تڑپتے ہیں تو بطینوں کے سکڑنے کی تعداد اس سے بہت ہی کم ہوتی ہے۔

عروق واعصاب شرائین جو قلب کی پرورش کرتی ہیں، وہ اسے آرٹا کی شاخیں دائیں اور بائیں کاروزی ہیں (صفحہ 598)۔ وریدِ دل کی غالب تعداد کاروزی سائنس کے ذریعہ دائیں اُذن میں ختم ہوتی ہیں۔

[۵۱] (Journal of Anatomy and Physiology, vol. xivi.)

FIG. 662.—Nerves and ganglia from the posterior surface of the left auricle of a dog. Methylene blue preparation. × 55. H. H. Woollard.

لمفیٹک رگیں صفحہ 778 پر بیان کی گئی ہیں۔

اعصاب (nerves) اس کارڈیک پلکسس سے آتے ہیں (صفحہ 978) جو ویگائی (vagi) اور سمپاتھیٹک سے بنتا ہے۔ یہ نہایت آزادی کے ساتھ قلب کی سطح پر اور اس کے جوہر کے اندر پھیلتے ہیں، اور چند عصبی ریشے چھوٹے چھوٹے عقدوں سے آراستہ کی گئی ہیں۔ اذنی بطینی بنڈل میں عصبی ریشے اذنی حاجب کے عقدوں (ganglia) سے آتے ہیں۔ دوسرے عقدے سائنو اٹریل نوڈ کے قریب پائے جاتے ہیں، جو عصبی ریشوں کے ذریعہ اس کی پرورش کرتے ہیں۔

قلبی دور (cardiac cycle) اور مصرعوں (valves) کے افعال

قلب کے پیہم انقباضات سے خون شریانوں کے ذریعہ جسم کے تمام حصوں میں پچکاری کے طور پر پہنچتا ہے۔ یہ انقباضات ایک قاعدہ اور نظام سے وقوع پذیر ہوتے ہیں، اور اس کی مقدار فی منٹ تقریباً ستر ہوتی ہے۔ انقباض کی ہر موج یا مدت تحریک کے بعد راحت کی ایک مدت ہوتی ہے، یہ دونوں ملکر قلبی دور بناتی ہیں۔

ہر ایک قلبی دور ذیل کی تین حالتوں سے مرکب ہوتا ہے، جو پیہم ایک دوسرے کے بعد آتی ہیں:- (۱) بیک وقت دونوں اُذین کا چھوٹا سا انقباض (سکڑنا) جسکو اذنی انکماش (atrial systole) کہتے ہیں، جسکے ایک لحظہ کے بعد (۲) بیک وقت دونوں بطینوں کا کسی قدر دراز انقباض ہوتا ہے، جسے بطینی انکماش (ventricular systole) کہتے ہیں، اور (۳) مدت راحت جس میں پورا قلب ڈھیلا ہوتا ہے۔ اذنی انقباض (atrial contraction) وینس (venous) دہانوں کے گرد سے شروع ہوکر بتدریج اُذین کی طرف بڑھتا ہے، جس سے اذین کے مشمولات (خون) اذنی بطینی مصرعوں کے ذریعہ بطینوں میں دھکیلے جاتے ہیں، اور ان کی بازگشت (رجعت) وریدوں کی طرف اس وجہ سے نہیں ہوسکتی ہے کہ ان کے عضلی طبقات بھی سکڑ جاتے ہیں۔ جب بطین سکڑتے ہیں، تو ٹرائی کسپڈ (tricuspid) اور بائی کسپڈ والوز (bicuspid valves) بند ہوکر خون کو اذین کی طرف واپس جانے سے روکدیتی ہیں؛ اسی عرصہ میں حلیمی عضلے چھوٹے ہوکر اور کارڈی ٹنڈینی (chordæ tendineæ) کو کھینچکر مصرعوں کو اذین کی طرف مڑنے سے روکدیتے ہیں۔ جب یہ دباؤ بطینوں سے

بڑھکر ریوی شریان (pulmonary artery) اور اسے آرٹا کی طرف جاتا ہے، تو اس وقت وہ مصرعے کھل جاتے ہیں، جو ان رگوں کے دہانوں کی پاسبانی کرتے ہیں، اور خون دائیں بطین سے ریوی شریان میں، اور بائیں سے اے آرٹا میں چلا جاتا ہے جس وقت بن بطینوں کا انکماش بند ہوتا ہے اسی دم خون کا دباؤ ریوی شریان اور اسے آرٹا پر ایسا پڑتا ہے کہ اس دباؤ سے ریوی (pulmonary) اور اورطی ہلالی مصرعے (aortic semilunar valves) بند ہو تے ہیں، جس سے خون کی بازگشت بطینوں کی طرف نہیں ہونے پاتی اور یہ مصرعے اس وقت تک اسی طرح مسدود اور بند رہتے ہیں جب تک کہ بطینی انکماش سے دوبارہ نہ کھل جائیں۔ قلب کی مدت استراحت وسکون میں ڑائی کسپڈ اور بائی کسپڈ مصرعوں کا تناؤ ڈھیلا رہتا ہے۔ اور خون وریدوں سے بہ بہ کر اذین کے ذریعہ بطینوں میں گرتا رہتا ہے۔ اسکے بعد اذین کے انکماش سے بطین پورے طور پر بھر جاتے ہیں۔ قلبی دور (cardiac cycle) کی مدت کی اوسط تقریباً ۸/۱۰ سکنڈ ہے، جو بصورت ذیل تقسیم کی جاتی ہے۔

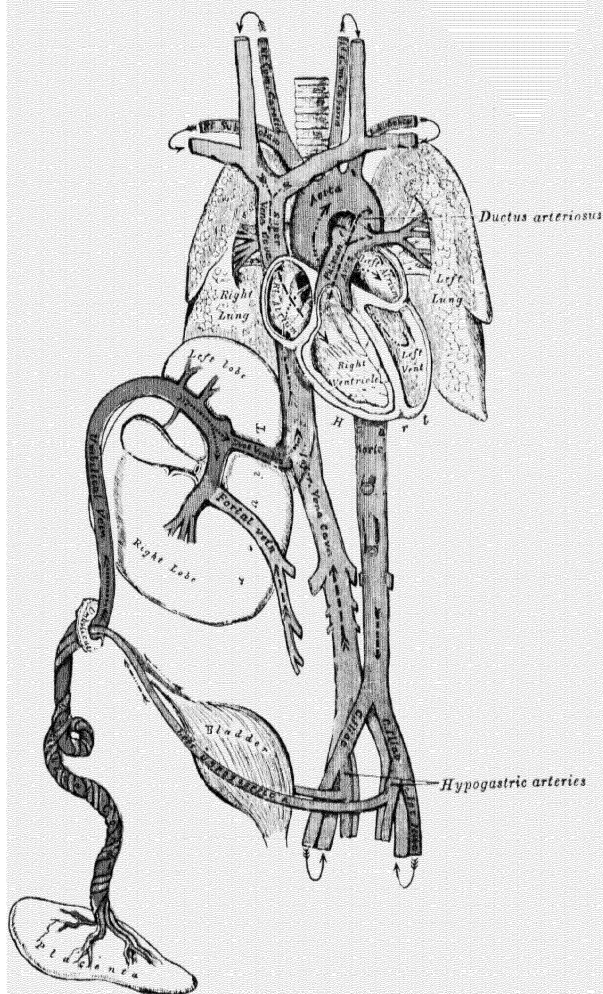
اذنی انکماش	(atrial systole)	۱/۱۰
بطینی انکماش	(ventricular systole)	۳/۱۰
مجموعی انکماش	(total systole)	۴/۱۰

اٹریل ڈایاسٹول	(atria diastole)	۷/۱۰
ونٹریکیولر ڈایاسٹول	(ventricular diastole)	۵/۱۰
مکمل ڈایاسٹول	(complete diastole)	۴/۱۰

قلب کا یہ منظم اور باقاعدہ عمل دراصل عضلی ہے۔ یعنی عضلہ قلب (heart muscle) میں اس قسم کی موروثی قوت موجود ہے کہ بلا کسی عصبی (nervous) تحریک کے سکڑنے پر یہ قادر ہے، یہ عضلہ جس قدر زیادہ جنینی (embryonic) ہوتا ہے اسی قدر انقباضی لہروں کے پیدا کرنے پر قادر ہوتا ہے، اور قلب کا طبعی انکماش سائنو اٹریل نوڈ سے شروع ہوتا ہے، جہاں یہ عضلہ طبعاً سب سے زیادہ جنینی ہے: اسی وجہ سے سائنو اٹریل نوڈ قلب کا پیس میکر (pacemaker) کہلاتا ہے، اذین اور بطینوں کے انکماش کے

FIG. 663.—A plan of the fœtal circulation.

Ductus arteriosus

Hypogastric arteries

In this plan the arrows represent the course which the blood takes in the heart and vessels.

درمیان ایک خفیف سا وقفہ (pause) پایا جاتا ہے۔ یہ اس امر کا نتیجہ ہے کہ بطینوں کے انقباض کی بنا اس تحریک (impulse) سے ہوتی ہے جو اذنی بطینی بنڈل سے منتقل ہو کر آتا ہے، اور (یہ معلوم ہے کہ) اسکے ریشوں کی ایصالی تاثیر (conduction) نسبتۃً سست ہوتی ہے۔ اعصاب اگرچہ قلبی عضلات کے انقباضات کے پیدا کرنے میں کوئی تعلق نہیں رکھتے لیکن یہ ان عضلات کی قوت اور ان کی کثرت و قلت کی باقاعدگی کے قائم رکھنے میں بہت بڑی خدمت انجام دیتے ہیں، جس سے اس عضو کی فعلیاتی ضروریات (physiological needs) باقاعدہ پوری ہوتی رہتی ہیں۔

تشریح اطلاقی قلب کے زخم (wounds) علی العموم فوری مہلک ثابت ہوتے ہیں، لیکن ہر وقت ایسا ہونا ضروری نہیں ہے۔ یہ زخم گاہے غیر نافذہ (non-penetrating) ہوتے ہیں، جبکہ موت نزف (hæmorrhage) سے واقع ہوتی ہے بشرطیکہ کاروزی شرائین میں سے کوئی شریان زخمی ہو جائے یا یہ موت التہاب گرد قلبیہ (pericarditis) کا نتیجہ ہوتی ہے۔ قلب کے جراحات نافذہ (penetrating wounds) بھی لازمی طور پر مہلک نہیں ہوتے، چنانچہ بہت سے حالات اس قسم کے دیکھے گئے ہیں جن میں زخم کے اندر ٹانکے کامیابی کے ساتھ لگائے گئے ہیں۔　592

خون جب غلاف قلب کی تھیلی کے اندر گر جاتا ہے تو یہ خصوصیت کے ساتھ اذین کی باریک دیواروں پر دباؤ ڈالتا ہے جس سے قلب کے دوران خون میں خلل واقع ہوتا ہے۔

جنین کے عروقی نظام کی بڑی خصوصیات

قلب اور عروقی نظام (vascular system) کے نمو کا بیان صفحات 109 لغایت 132 پر موجود ہے۔

قلبِ جنین کی بڑی خصوصیات میں سے ایک تو یہ ہے کہ دونوں اذین کے درمیان فورمن اوول (foramen ovale) کے ذریعہ تعلق و ارتباط ہوتا ہے اور دوسری یہ کہ زیرین وینا کیوا کا مصرعہ بڑا ہوتا ہے۔ علی ہذا مندرجہ ذیل امور بھی قابل توجہ ہیں (۱) حیات جنینی

کے ابتدائی مدارج میں قلب جانوی محراب (mandibular arch) کے ٹھیک نیچے رہتا ہے، اس کے بعد جس طرح یہ بڑھتا جاتا ہے، اسی طرح یہ بتدریج سینہ کے اندر راونزتا جاتا ہے۔
(۲) کچھ عرصہ تک اذین کا حصہ بمقابلہ بطینیوں کے حجم میں بڑا ہوتا ہے، اور بطینیوں کی دیواریں دبازت میں ایکساں ہوتی ہیں، یہاں تک کہ ہر ایک بطین پر عام دوران خون کے دباؤ کا جب بوجھ پڑتا ہے تو پھر اختلاف شروع ہوجاتا ہے۔ حیات جنینی کے خاتمہ کے قریب بطینی حصہ بڑا ہوجاتا ہے، اور بائیں بطین کی دیوار کی دبازت دائیں سے بڑھنے لگتی ہے، جس سے یہ اس قابل ہوجاتا ہے کہ تمام بدن کے دوران خون کے بوجھ کو برداشت کرسکے (اور اس بھاری خدمت کو انجام دے سکے)۔ (۳) قلب جنین کا حجم دوسرے اعضاء کے تناسب سے متقابلۃً بڑا ہوتا ہے، چنانچہ حیات جنینی کے دوسرے ماہ میں تناسب ایک اور پچاس کا ہے؛ پیدائش کے وقت ایک اور ۱۲۰ کا ہے؛ جوانی میں تقریباً ایک اور ۱۶۰ کی نسبت ہے۔

فورمین اوویل (foramen ovale) دونوں اذین کے درمیان ایک سوراخ ہے، جو حیات جنینی کے خاتمہ تک قائم رہتا ہے؛ ولادت کے بعد جلد ہی یہ سوراخ بند ہوکر معدوم ہوجاتا ہے (صفحہ 115)۔

زیرین ویناکیوا کا مصراع (valve of the inferior vena cava) خون کو زیرین ویناکیوا سے فورمین اوویل کے ذریعہ بائیں اذن کی طرف متوجہ کردیتا ہے۔

بڑی بڑی خصوصیات جنین کے نظام شریانی (arterial system) میں مندرجۂ ذیل ہیں۔ (۱) پلمونری شریان اور اے آرٹا کے درمیان ڈکٹس آرٹیری اوسس (ductus arteriosus) کے ذریعہ تعلق و ارتباط ہوتا ہے (۲) ہائپوگیسٹرک شریانوں (hypogastric arteries) کا سلسلہ اور بڑھاؤ جسکو امبلائیکل شریانیں (umbilical arteries) کہتے ہیں مشیمہ (placenta) تک قائم ہوتا ہے۔

چنانچہ **ڈکٹس آرٹیری اوسس** (ductus arteriosus) ایک چھوٹی سی نالی ہے۔ پیدائش کے وقت تقریباً ایک سنٹی میٹر لمبی ہوتی ہے اور اس کا قطر تقریباً قاز کے موٹے پر (یا پر کے قلم) کے برابر ہوتا ہے، حیات جنینی کے ابتدائی زمانے میں یہ پلمونری شریان کا بڑھاؤ اور سلسلہ بناتی ہے، اور بائیں سب کلیوین

شریان (subclavian artery) کے مقام ابتدا کے بعد اسے آرٹا میں کھلتی ہے، اس نالی کے ذریعہ دائیں بطین کے خون کا بیشتر حصہ اسے آرٹا میں چلا جاتا ہے، جب پلمونری شریان کی شاخیں ڈکٹس آرٹری اوسس کے مقابلہ میں بڑی ہوجاتی ہیں، تو موخرالذکر اکثر اوقات بائیں پلمونری شریان سے متعلق ہوتا ہے، ولادت کے بعد چند روز میں یہ نالی معدوم ہوجاتی ہے۔

جنین میں ہائپوگیسٹرک (hypo-gastric) شریانیں مثانہ کے دونوں پہلو سے گزرتی ہوئی اوپر کی طرف چڑھتی ہیں، اور شکم کی اگلی دیوار کے پیچھے سے صعود کرتی ہوئی ناف تک پہنچتی ہیں، پھر ناف سے گزر کر اور شکم سے باہر آکر ان کا نام **امبلائیکل شریانیں** (umbilical arteries) ہوجاتا ہے، اور امبلائیکل کارڈ (umbilical cord) یعنی نال کے اندر سے گزر کر آنول تک پہنچتی ہیں۔ یہ جنین کے خون کو آنول (مشیمہ) تک لیجاتی ہیں۔

جنین کے وریدی نظام (venous system) کی بڑی خصوصیتیں یہ ہیں کہ امبلائیکل وین (umbilical vein) کے ذریعہ مشیمہ یعنی آنول اور جگر اور بابی ورید (portal vein) کے درمیان تعلق وارتباط ہوتا ہے، اور ڈکٹس وینوسس (ductus venosus) کے ذریعہ امبلائیکل ورید اور زیریں وینا کیوا کے درمیان تعلق ہوتا ہے۔

جنینی دوران خون (تصویر 651)

(FŒTAL CIRCULATION)

جنین کا خون مشیمہ (placenta) تک امبلائیکل شریانوں کے ذریعہ جاتا ہے، اور مشیمہ سے جنین تک بذریعہ دو امبلائیکل وریدوں کے واپس ہوتا ہے۔ یہ دونوں وریدیں امبلائیکل کارڈ میں ملکر ایک منفرد ورید بناتی ہیں (وینا امبلائیکلس امپار vena umbilicalis impar) جو جنین کے اندر دائیں اور بائیں امبلائیکل ورید میں منقسم ہوجاتی ہے۔ پھر جب جگر تیار ہوجاتا ہے تو دائیں امبلائیکل ورید لاغر ہوکر غائب ہوجاتی ہے، لیکن بائیں ورید حیات جنینی کے آخری وقت تک قائم رہتی ہے۔

یہ شکم کے اندر ناف (umbilicus) کی راہ داخل ہوتی ہے، اور جگر کے فالسی فارم رباط (falciform ligament) کے آزاد کنارہ سے گزر کر اس عضو کی وسرل (visceral) سطح تک پہنچتی ہے، جہاں یہ دو تین شاخیں دیتی ہے، ایک بڑی شاخ جگر کے بائیں لختے کے لئے۔ اور دوسری شاخیں لوبس کواڈریٹس (lobus quadratus) اور لوبس کاڈیٹس (lobus caudatus) کے لئے۔ پورٹا ہیپاٹس (porta hepatis) (جگر کے عرضی شگاف = transverse fissure) کے پاس یہ دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے؛ ان

593

میں سے بڑی شاخ پورٹل وین کے ساتھ مل جاتی ہے، اور جگر کے دائیں لختے میں داخل ہو جاتی ہے؛ اور چھوٹی شاخ اوپر کی طرف بہ تسلسل بڑھتی ہوئی چلی جاتی ہے، جس کا نام ڈکٹس وینوسس رکھا جاتا ہے، اور آخرکار زیریں وینا کیوا میں شامل ہو جاتی ہے، جو خون بائیں امبلائیکل ورید سے آتا ہے، وہ زیریں وینا کیوا میں تین راستوں سے پہنچتا ہے۔ کچھ حصہ اس خون کا براہ راست جگر میں داخل ہوتا ہے، اور جگر سے زیریں وینا کیوا تک ہیپاٹک وریدوں کے ذریعہ پہنچتا ہے؛ اس خون کی ایک کافی مقدار بابی وریدی خون کے ساتھ جگر میں دورہ کرتی ہے، اور اس کے بعد ہیپاٹک وریدوں کے ذریعہ زیریں وینا کیوا تک پہنچتی ہے؛ بقیہ خون براہ راست ڈکٹس وینوسس کے ذریعہ زیریں وینا کیوا میں داخل ہوتا ہے۔

زیریں وینا کیوا میں، یہ خون جو ڈکٹس وینوسس اور ہیپاٹک وریدوں

594

کے ذریعہ آتا ہے، اس خون کے ساتھ مل جاتا ہے، جو زیریں اطراف اور دیوار شکم سے واپس آتا ہے۔ پھر یہ خون دائیں اذن میں داخل ہوتا ہے اور زیریں وینا کیوا کے مصراع کی رہبری سے فورمن اوویل کی راہ بائیں اذن میں پہنچ جاتا ہے، جہاں یہ اُس تھوڑے سے خون کے ساتھ مل جاتا ہے، جو پھیپھڑوں سے پلمونری وریدوں کے ذریعہ واپس آتا ہے۔ بائیں اذن سے یہ خون گزر کر بائیں بطین میں پہنچتا، اور اس جوف سے اے آرٹا میں داخل ہوتا ہے، جسکے ذریعہ سے یہ خون تقریباً سارے سر اور بالائی اطراف میں تقسیم ہو جاتا ہے، اور غالباً ایک تھوڑی سی مقدار نزولی آورطہ (descending aorta) میں چلی جاتی ہے۔ پھر سر اور بالائی اطراف کا خون بالائی وینا کیوا کے ذریعہ دائیں اذن میں واپس آتا ہے، جہاں وہ اس تھوڑی سی مقدار کے

ساتھ مل جاتا ہے، جو زیریں وینا کیوا کے ذریعہ واپس آتی ہے۔ پھر دائیں اذن سے یہ خون دائیں بطین میں جاتا ہے، اور وہاں سے پلمونری شریان میں داخل ہوتا ہے۔ جنین کے پھیپھڑے چونکہ بیکار اور معطل ہوتے ہیں، اسلئے خون کی محض ایک تھوڑی سی مقدار جو پلمونری شریان کے ذریعہ پھیپھڑوں میں جاتی ہے، وہ وہاں دائیں اور بائیں پلمونری شریانوں کے ذریعہ تقسیم ہو جاتی ہے، اور پھر یہ خون پلمونری وریدوں کے ذریعہ بائیں اذن میں واپس ہو جاتا ہے اور اس خون کا بہت بڑا حصہ ڈکٹس آرٹری اوسس کے ذریعہ اے آرٹا میں چلا جاتا ہے، جہاں وہ اس تھوڑے سے خون کے ساتھ مل جاتا ہے جو بائیں بطین سے اے آرٹا کے اس حصہ میں پہنچتا ہے، پھر یہ اے آرٹا میں اتر کر اس کا ایک حصہ زیریں اطراف اور شکم اور پیڑو کے اعضاء میں تقسیم ہو جاتا ہے، لیکن اس کا بیشتر حصہ امبلائیکل شریانوں کے ذریعہ مشیمہ (آنول) کی طرف منتقل ہو جاتا ہے۔

دوران خون جنین کے مندرجہ بالا بیان سے مندرجۂ ذیل نتائج نکلتے ہیں

(۱) مشیمہ تغذیہ (nutrition) اور اخراج (excretion) دونوں قسم کی خدمتیں انجام دیتا ہے۔ جنین کا گندہ خون قبول کر کے اسے صاف کر دیتا، اور غذا کا سامان دیکر اسے واپس کر دیتا ہے (۲) بائیں امبلائیکل ورید کے خون کا بڑا حصہ زیریں وینا کیوا میں داخل ہونے سے پہلے جگر میں گھومتا ہے؛ اسی نسبت سے جنین کا جگر، خصوصاً حیات جنینی کے ابتدائی زمانہ میں، نسبۃً بڑا ہوتا ہے۔

(۳) دایاں اذن دو لہروں کے ملنے کا مقام ہے، چنانچہ جو خون زیریں وینا کیوا کے ذریعہ آتا ہے، وہ اس کے مصرعہ کی مدد سے فورمین اوویل میں گزر کر بائیں اذن کی طرف چلا جاتا ہے، اور جو خون بالائی وینا کیوا سے آتا ہے، وہ دائیں بطین میں اتر جاتا ہے۔ حیات جنینی کے ابتدائی زمانہ میں یہ امر بہت اغلب ہے کہ دونوں لہریں بالکل الگ الگ ہوتی ہیں، اس لئے کہ زیریں وینا کیوا تقریباً براہ راست بائیں اذن میں جا کر کھلتی ہے، اور زیریں وینا کیوا کا مصرعہ دائیں بطین کی طرف خون کے بہاؤ کو روکتا ہے، لیکن کچھ عرصہ کے بعد، جبکہ دونوں اذین کے مابین علیحدگی زیادہ نمایاں ہو جاتی ہے، اغلب یہ معلوم ہوتا ہے کہ یہ دونوں مختلف لہریں کچھ ضرور مل جایا کرتی ہیں (۴) وہ صاف خون جو کہ مشیمہ سے جنین میں پہنچتا ہے، اور وہ

باب ورید اور زیرین وینا کیوا کے خون سے مل جاتا ہے، تقریباً براہ راست اے آرٹا کے قوس میں پہنچتا ہے، اور اسی کی شاخوں کے ذریعہ سر اور بالائی اطراف میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

(۵) جو خون نزولی اورطہ میں ہوتا ہے اور جس کا بیشتر حصہ اس خون سے حاصل ہوتا ہے جو ابھی سر اور اطراف میں چکر کاٹکر آیا ہے، اور جسکے ساتھ وہ تھوڑی سی مقدار بھی ہوتی ہے جو بائیں بطین سے اس میں پہنچتی ہے، یہ شکم اور زیرین اطراف میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

نظامِ عروقی کے تغیرات پیدائش کے وقت

پیدائش کے وقت، جبکہ تنفس جاری ہو جاتا ہے، خون کی زیادہ مقدار پلمونری شریان کے ذریعہ پھیپھڑوں کی طرف جانے لگتی ہے، اور مشیمی دوران (placental circulation) بند ہو جاتا ہے۔ پیدائش کے بعد تقریباً دسویں روز تک فورمین اوویل بذریعہ حاجب سکنڈم (septum secundum) کے بند ہو جاتا ہے (صفحہ 115)۔ اگاہے درار کے مانند ایک سوراخ دونوں اذین کے درمیان قایم رہ جاتا ہے۔

ڈکٹس آرٹری اوسس تنفس کے جاری ہوتے ہی سکڑنے لگتا ہے، اور پیدائش کے بعد چوتھے سے پانچویں روز تک پورے طور پر بند ہو جاتا ہے، آخرکار یہ ایک ڈوری کی شکل میں رہ جاتا ہے، جسے لگمنٹم آرٹری اوسم (ligamentum arteriosum) کہا جاتا ہے، جو بائیں پلمونری شریان کو اے آرٹا کے قوس سے باندھتا ہے۔

ہائپو گیسٹرک شریانوں کے وہ حصے جو مثانہ کے پہلوؤں سے ناف تک بڑھتے ہیں، ولادت کے بعد دوسرے سے پانچویں روز تک ناپید ہو جاتے ہیں، اور جوفِ شکم کے اندر ریشہ دار ڈوریوں کی شکل میں ابھرے رہتے ہیں، ان ڈوریوں کو اس وقت جانبی امبلائیکل رباطات (umbilical ligaments) کہتے ہیں، اور

بہ پریٹونیم (peritoneum) کی جھلیوں سے ڈھکے رہتے ہیں۔
بائیں امبلائیکل ورید اور ڈکٹس وینوسس ولادت کے بعد دوسرے سے پانچویں روز تک پورے طور پر معدوم ہو جاتے ہیں؛ چنانچہ اول الذکر کا نام اس وقت جگر کا لگمنٹم ٹیریز (گول رباط: ligamentum teres) اور آخر الذکر کا نام لگمنٹم وینوسم (رباط وریدی: ligamentum venosum) ہو جاتا ہے۔

595

شرائین

(ARTERIES)

نظامی شرائین (systemic arteries) کا انقسام اس درخت کے مانند ہے جس کی شاخیں بکثرت ہوں، چنانچہ اس درخت کا مشترک تنہ (trunk) اے آرٹا (aorta = اورطہ) سے حاصل ہوتا ہے، جو قلب کے بائیں بطین سے شروع ہوتا ہے، اور اس درخت کی آخری باریک شاخیں وہ ہرا (حشا) اور جسم کے محیطی حصوں میں پھیلتی ہیں۔ شریانیں جسم کے تمام حصوں میں پائی جاتی ہیں، صرف بال، ناخن، بشرہ (epidermis)، غضاریف (cartilages)، قرنیہ (corneæ) اس سے مستثنیٰ ہیں۔
بڑی شریانیں عام طور پر محفوظ ترین مقامات میں رہتی ہیں، مثلاً ہاتھ پاؤں میں یہ اُس طرف ہوتی ہیں، جدھر یہ اعضاء مڑتے ہیں، اور جہاں انھیں صدمات و آفات پہنچنے کا اندیشہ کم ہوتا ہے۔
شریانوں کے طریق انقسام کی بہت سی قسمیں ہیں۔ شاذ و نادر ایسا ہوتا ہے کہ ایک چھوٹے تنہ سے ایک ہی نقطہ پر متعدد شاخیں نکلتی ہیں، جیسا کہ سیلیک (cœliac) شریان اور تھائرو سروائیکل (thyreocervical) شریان میں ہوتا ہے؛

لیکن بکثرت ایسی صورت ہوا کرتی ہے کہ وہ شریان بہ تسلسل متعدد شاخیں چھوڑتی چلی جاتی ہے، اور باوجود اسکے وہ اپنا بڑا تنہ قائم رکھتی ہے، جیسا کہ ہاتھ پاؤں کی شریانوں میں دیکھا جاتا ہے۔

کوئی شاخ جو کسی شریان سے نکلتی ہے، وہ اپنے اصلی تنہ سے ہمیشہ چھوٹی ہوا کرتی ہے؛ لیکن اگر کوئی شریان دو شاخوں میں منقسم ہو جائے، تو ان دونوں شاخوں کا مجموعی رقبہ، تقریباً ہر مقام میں اپنے اصلی تنہ سے کسی قدر زیادہ ہوا کرتا ہے؛ چنانچہ تمام شریانی شاخوں کا مجموعی رقبہ اسے آرٹا (aorta) کے رقبہ سے بہت بڑھ جاتا ہے۔

شریانیں باہم مل جایا کرتی ہیں، چنانچہ اس اتصال کو تفوہ (anastomoses) کہا جاتا ہے۔ تفوہ تقریباً ایک جیسے حجم کے تنوں کے مابین دماغ میں پایا جاتا ہے، جہاں دونوں فقری (vertebral) شریانیں ملکر قاعدی (basilar) شریان بناتی ہیں، اور دونوں اگلی سریبرل (cerebral) شریانیں بذریعہ اگلی کمیونیکیٹنگ (communicating) شریان کے باہم ارتباط رکھتی ہیں؛ علیٰ ہذا اس قسم کا اتصال شکم میں بھی پایا جاتا ہے، جہاں آنتوں کی شریانیں نہایت آزادی کے ساتھ اپنی بڑی بڑی شاخوں کے مابین وصل رکھتی ہیں۔ ہاتھ پاؤں میں تفوہ بڑے ہیں، اور جوڑوں کے گرد ان کی تعداد بیشمار ہوتی ہے؛ چنانچہ جوڑ کے اوپر کی کسی شریان سے جو شاخیں نکلتی ہیں، وہ جوڑ کے نیچے کی شریان کی شاخوں سے مل جاتی ہیں، یہ باہمی اتصال اور تفوہ ایک جراح کی بڑی دلچسپی کا سبب ہیں؛ کیونکہ جب کوئی بڑی شریان باندھ دی جاتی ہے، تو انہی شاخوں کے بڑھ جانے (پھیل جانے) سے مجانبی دوران (collateral circulation) جاری ہو جاتا ہے (اور اعضاء کی پرورش میں کوئی خرابی نہیں آنے پاتی ہے) شریانوں کی چھوٹی شاخیں بمقابلہ بڑی شاخوں کے زیادہ کثرت سے باہم ملا کرتی ہیں؛ اور نہایت چھوٹی شاخوں میں تو یہ وصل باہمی اس کثرت سے ہوا کرتا ہے کہ اس سے ایک باریک جال بن جاتا ہے۔ لیکن بدن کے اندر چند ایسے حصے بھی ہیں، جہاں شریانیں اپنے پاس کی دوسری شریانوں سے کیپلریز (capillaries) کی وساطت کے علاوہ کوئی اتصال نہیں رکھتی ہیں، ایسی شریانیں طحال اور گردوں میں، اور دماغ کے بعض حصوں میں پائی جاتی ہیں، ان کو ختمی شریانیں (end arteries) کہا جاتا ہے، اگر اس قسم کی کوئی شریان

بند ہو جائے، تو اس رگ سے جس رقبہ کی پرورش ہوتی ہے، اس کی پرورش میں ایسے گہرے خلل واقع ہو سکتے ہیں، جنکا نتیجہ اس حصہ کا نخر (necrosis) ہو۔

تشریح اطلاقی:۔ تمام شرائین کی، اور تمام اے آرٹا کے بیشتر حصہ کی دیواریں لچک کے کم ہو جانے سے سخت ہو جانے کی قابلیت رکھتی ہیں، جسکی مختلف صورتیں ہیں مگر مجموعی طور پر سب کو آرٹیریو اسکلےروسس (arteriosclerosis) یعنی صلابت شریانی کہتے ہیں، جسکو سریریاتی (clinical) اہمیت بہت زیادہ ہے، اس کی دو بڑی قسمیں ہیں (۱) شریانوں کی عضلی ٹیونیکا میڈیا (muscular tunica media) کی بیش پرورش (hypertrophy) جسکے ساتھ عملاً مزمن ضیق شریانی (chronic arterial vasoconstriction) اور خون کا بلند دباؤ (blood-pressure) بھی ہوا کرتا ہے (۲) اتھروما (atheroma) یا اتھیرواسکلےروسس (atherosclerosis) جو دراصل انٹیما (intima) کا شیبی انحطاطی (senile degenerative) تغیر ہے، جس میں لچکدار ساخت کی بجائے ریشہ دار ساخت جگہ لے لیتی ہے اور اس سے شریانی لچک مفقود ہو جاتی ہے۔ شریانی صلابت کی خواہ کوئی وجہ بھی ہو، اسکے بُرے نتائج مریض میں دو ہوا کرتے ہیں۔ اول یہ کہ مستقل طور پر اس کے ساتھ خون کا شریانی دباؤ بلند ہوا کرتا ہے۔ جو بعض اوقات کافی ترقی کر جایا کرتا ہے، جس کی شرکت سے قلب میں بیش پرورش ہو جاتی ہے۔ دوئم اس سے شریانوں کی دیواریں کمزور ہو کر کھینچنے کی قابلیت ان میں زیادہ ہو جاتی ہے، علیٰ ہذا اس حالت میں ماؤف عروق کی نالیوں کا قطر بھی کم ہو جاتا ہے۔

شریانیں علی العموم آتشک (syphilis) کے حملہ کا بھی شکار ہو جایا کرتی ہیں، جبکہ آتشک سے التہاب اور شریانوں کے درمیانی طبقات کا انحطاط (degeneration) بڑھ جایا کرتا ہے۔ آرٹیریل اینورزمز (arterial aneurysms) کی وہ دوسری قسمیں جو براہ راست بیرونی آفات کا نتیجہ نہیں ہوا کرتی ہیں، تقریباً محض آتشک ہی کے مریضوں میں رونما ہوتی ہیں۔

پلمونری شریان

(PULMONARY ARTERY)

پلمونری شریان (تصاویر 652، 653) قلب کے دائیں بطین سے وریدی خون کو پھیپھڑوں تک پہنچاتی ہے۔ اس کی لمبائی تقریباً ۵ سنٹی میٹر اور قطر ۳ سنٹی میٹر ہوتا ہے، اور یہ دائیں بطین کے کونس آرٹیری اوسس (conus arteriosus) سے شروع ہوتی ہے۔ یہ اوپر اور پیچھے کی طرف چلتی ہے، یہ اولاً صعودی اے آرٹا کے سامنے سے گزرتی ہے، اس کے بعد اس کی بائیں جانب آجاتی ہے، یہاں تک اے آرٹک محراب کی زیرین سطح تک پہنچتی، اور وہاں وہ دائیں اور بائیں دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو تقریباً یکساں حجم کی ہوتی ہیں، یہ مقام انقسام کا تقریباً پانچویں اور چھٹے صدری ورٹبری کے مابین پیٹی غضروف کی محاذات میں ہوتا ہے۔

تعلقات (relations) :- پوری پلمونری شریان پری کارڈیم کے اندر ہوتی ہے، یہ اور اسکے ساتھ صعودی اے آرٹا دونوں ایک ساتھ متصلی پیری کارڈیم کے احشائی طبقہ کی مشترک نالی (خول) کے اندر ہوتے ہیں، پری کارڈیم کا ریشہ دار طبقہ اس شریان کی دونوں شاخوں کے بیرونی طبقات میں بتدریج گم ہو جاتا ہے

596

سامنے کی طرف، یہ شریان دوسری بائیں بین ضلعی فضاء کے اگلے سرے سے بذریعہ پلیورا (pleura) بائیں شش اور پیریکارڈیم سے الگ رہتی ہے؛ یہ اولاً صعودی اے آرٹا پر قیام رکھتی ہے؛ اس سے اوپر بائیں اذن کے سامنے رہتی ہے اور صعودی اے آرٹا اسکے دائیں جانب ہوتا ہے، اس کی ابتدا کے دونوں پہلو پر متصلہ اذن کا آریکیولا (auricula) اور ایک کاروتری شریان ہوتی ہے؛ بائیں کاروتری شریان اپنی رفتار کے ابتدائی حصہ میں اس رگ کے پیچھے سے گزرتی ہے۔ قلبی پلکسس کا سطحی حصہ پلمونری شریان کی تقسیم اور اے آرٹا کے قوس کے مابین ہوتا ہے۔

دائیں شاخ۔ پلمونری شریان کی دائیں شاخ بائیں سے ذرا لمبی اور

FIG. 664.—A transverse section through the thorax, showing the relations of the pulmonary artery, etc. Diagrammatic.

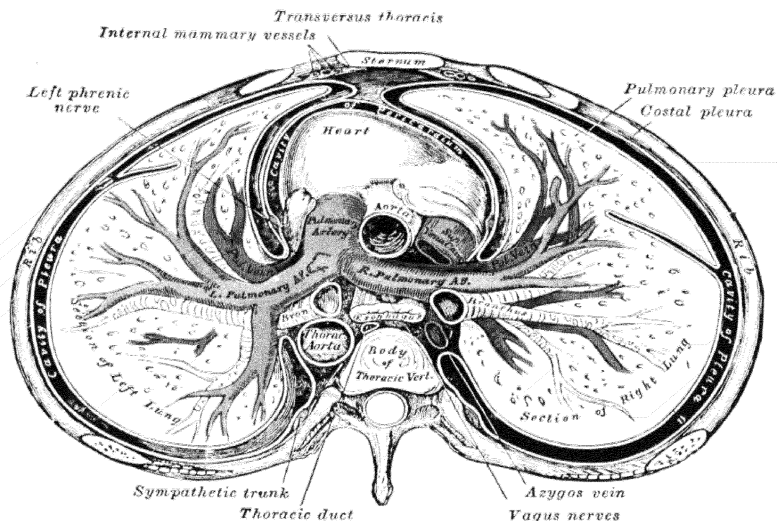
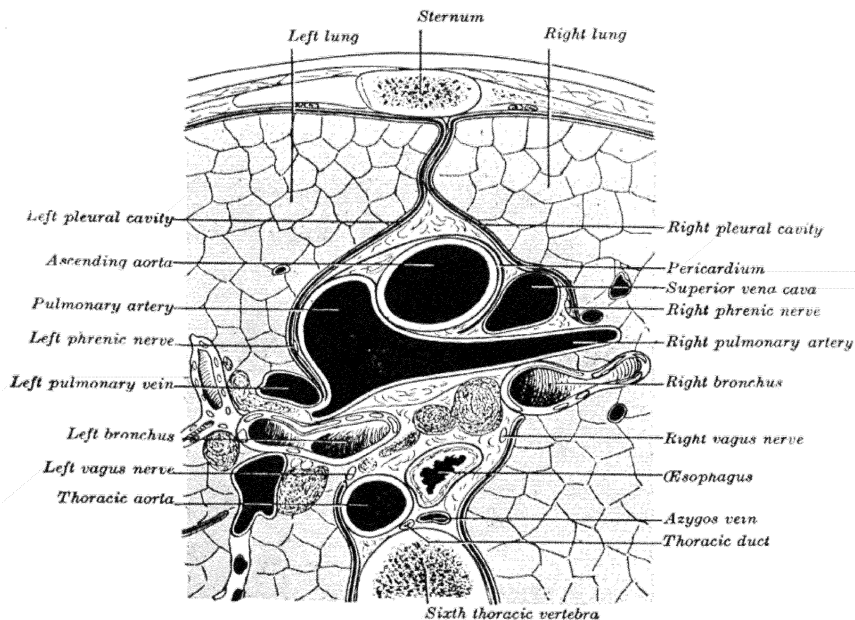



FIG. 665.—A transverse section through the mediastinum at the level of the upper part of the body of the sixth thoracic vertebra.

Sternum
Left lung
Right lung
Left pleural cavity
Right pleural cavity
Ascending aorta
Pericardium
Superior vena cava
Pulmonary artery
Right phrenic nerve
Left phrenic nerve
Right pulmonary artery
Left pulmonary vein
Right bronchus
Left bronchus
Right vagus nerve
Left vagus nerve
Œsophagus
Thoracic aorta
Azygos vein
Thoracic duct
Sixth thoracic vertebra

بڑی ہوتی ہے، اور افقی طور پر دائیں طرف صعودی اے آرٹا بالائی وینا کیوا، اور بالائی دائیں پلمونری ورید کے پیچھے، اور دائیں برانکس (bronchus) کے سامنے سے، دائیں شش کی جڑ تک جاتی ہے، جہاں پہنچکر دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے چنانچہ ان میں سے زیرین اور بڑی شاخ شش کے درمیانی اور زیرین لختوں میں پھیل جاتی ہے اور بالائی چھوٹی شاخ ایپارٹیریل برانکس (eparterial bronchus) کے ساتھ چلکر بالائی لختے میں تقسیم ہو جاتی ہے۔

بائیں شاخ۔ پلمونری شریان کی بائیں شاخ دائیں سے کسی قدر چھوٹی اور تنگ ہوتی ہے، یہ افقی طور پر نزولی اے آرٹا اور بائیں برانکس کے سامنے سے گزر کر بائیں پھیپھڑے کی جڑ تک پہنچتی ہے، جہاں وہ دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، یہ دونوں شاخیں پھیپھڑے کے ہر ایک لختے میں چلی جاتی ہیں۔ اوپر کی طرف، یہ شاخ لگمنٹم آرٹیری اوسم (ligamentum arteriosum) کے ذریعہ اے آرٹا کے قوس کی قعر (concavity) سے جڑی رہتی ہے، جسکے بائیں طرف بایاں ریکرنٹ (recurrent) عصب، اور دائیں طرف قلبی پلکسس کا سطحی حصہ ہوتا ہے۔ نیچے کی طرف، یہ بائیں بالائی پلمونری ورید سے بائیں وینا کیوا کے رباط (ligament) کے ذریعہ لگی رہتی ہے (صفحہ 576)۔

پلمونری شریانوں کی آخری شاخوں کا ذکر پھیپھڑوں کی تشریح کے ساتھ کیا جائے گا۔

تشریح اطلاقی پلمونری سوراخ کی اسٹی نوسس (stenosis) یعنی تنگی یا اسکا اٹریزیا (atresia) یعنی سوراخ کا نہ ہونا قلب کے خلقی امراض کی سب سے عام شکل ہے، جو علی العموم دوسرے پیدائشی نقائص کے ساتھ ہوا کرتے ہیں، مثلاً بین البطینی حاجب (interventricular septum) کے بالائی حصے کی کوئی خرابی، ڈکٹس آرٹری اوسس کا کھلا رہ جانا یا فورمین اوویلی کا کھلا رہ جانا۔ یہ جنینی انڈوکارڈائٹس (endocarditis) کا نتیجہ نہیں ہوتے، بلکہ فساد نمو سے پیدا ہوتے ہیں، اگرچہ یہ ممکن ہے جیسا کہ کیتھ (Keith) کا خیال ہے کہ یہ بلبس کارڈس (bulbuscordis) کے فساد شکل (malformation)

کا نتیجہ ہو۔خوب نمایاں حالتوں میں جو بچہ قلب کے مرضِ خلقی میں مبتلا ہوتا ہے وہ نیلا ہوتا ہے، حرکت سے سانس میں تنگی آجاتی ہے، اور وہ کمزور و کوتاہ ہوتا ہے، علی العموم وہ بالغ ہونے سے پہلے قلب کی یکایک حرکت کے بند ہونے، یا برانکائی ٹس (bronchitis) سے مرجایا کرتا ہے۔ اس حالت کی نمایاں علامتیں یہ ہیں کہ بلند اور سخت انکماشی قلبی خریر (systolic cardiac murmur) پایا جاتا ہے، جو بائیں دوسری ضلعی غضروف کے اوپر اچھی طرح سنائی دیتا ہے، کبودیت (cyanosis) پائی جاتی ہے، انگلیاں گرزنما (clubbing) ہوتی ہیں، اور خون میں سرخ جسیمے زیادہ مشاہدہ میں آتے ہیں۔

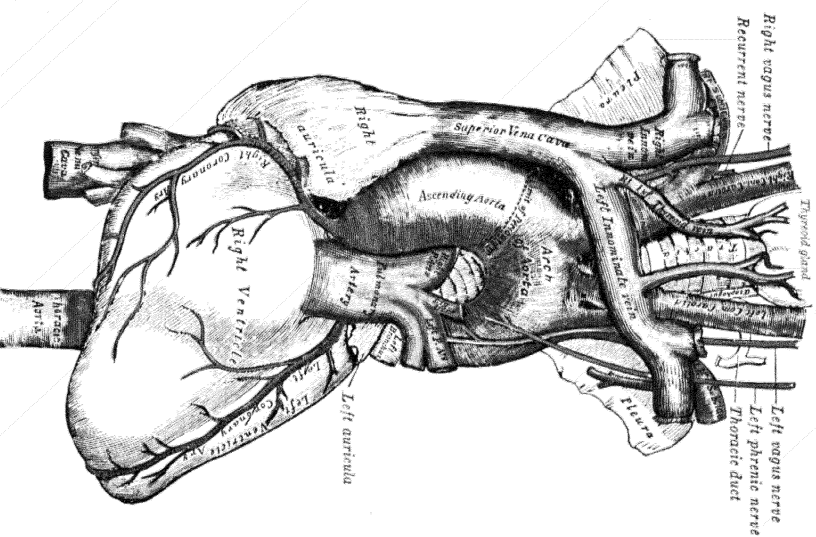
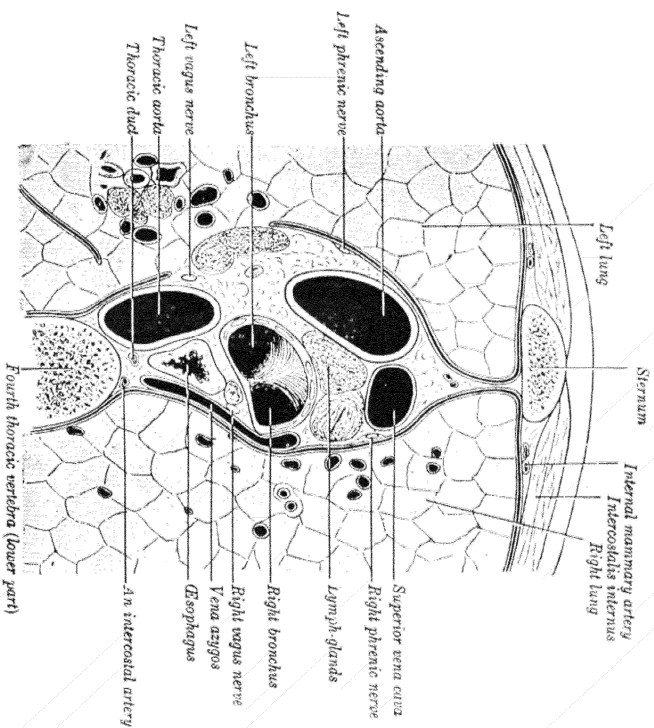
چھوٹی شریان کی سدادیت (embolism) یکایک یا جلد موت واقع ہونے کا ایک عام سبب ہے۔ یہ قلبی امراض کے مریضوں میں خون کے اس لختے سے واقع ہوتا ہے جو قلب کے دائیں جانب سے آتا ہے، یا علقئی ورید (thrombosed vein) سے آتا ہے، جیسا کہ انفلوئنزا (influenza)، انٹرک فیور (enteric fever)، پوئرپرل سپسس (puerperal sepsis) یا کسی عضو کی ہڈی ٹوٹ جانے کی صورتوں میں ہوا کرتا ہے۔ جب یہ اکھڑا ہوا سداد (embolus) اٹکتا ہے تو پریکارڈیا (precordia) میں فوراً شدید درد اٹھتا ہے، جس سے مریض بیتاب ہو کر چیخنے لگتا ہے اور سخت بُہر (dyspnœa) زردی اور درد کی خفیف مدت کے بعد مریض مرجاتا ہے۔

اورطی

(AORTA)

اے آرٹا اُن عروق کے سلسلہ کا بڑا تنہ ہے، جو آکسیجنی (oxygenated) خون کو جسم کی ساختوں تک پہنچاتی ہیں۔ یہ بائیں ونٹریکل (ventricle) کے بالائی حصے سے شروع ہوتا ہے جہاں اس کا قطر ۳ سنٹی میٹر ہوتا ہے، اور کسی قدر اوپر کی طرف جھککر اور پیچھے اور بائیں طرف جاکر بائیں پھیپھڑے کی جڑ کے اوپر محراب بناتا ہے، پھر یہ سینے کے اندر عمود الفقرات (vertebral column) کے بائیں پہلو سے نیچے کی طرف اُترتا اور جوف شکم میں ڈایافرام (diaphrag m) کے اے آرٹک ہائی ایٹس (aortic hiatus) کے ذریعہ داخل ہوتا ہے۔ بالآخر یہ کمر کے چوتھے مہرے کے زیرین

Fig. 666.—A transverse section through the mediastinum at the level of the lower part of the body of the fourth thoracic vertebra.

Fig. 667.—The arch of the aorta, and its branches.

کنارے کے مقابل، خط وسطانی سے بائیں طرف، دو شاخوں میں منقسم ہو کر ختم ہوتا ہے، جہاں اس کا حجم کافی طور پر کم ہو جاتا ہے (تقریباً ۷۵ء۱ سنٹی میٹر قطر میں)۔ اس کی آخری شاخیں دائیں اور بائیں کامن ایلیک شریانیں (common iliac arteries) ہیں، یہی وجہ ہے کہ اے آرٹا کو چند حصوں میں بیان کیا جاتا ہے، یعنی **صعودی اے آرٹا**، محراب اے آرٹا اور نزولی اے آرٹا، جن میں اخیر حصہ صدری (thoracic) اور شکمی اے آرٹی (abdominal aortæ) میں منقسم ہے۔

صعودی اورطی

(ASCENDING AORTA)

598

صعودی اے آرٹا (تصاویر 635 و 655) تقریباً ۵ سنٹی میٹر طویل ہوتا ہے۔ یہ بائیں بطین کے قاعدہ کے مقام سے تیسری ضلعی غضروف کے زیرین کنارے کے مقابل حاجب کے بائیں نصف کے پیچھے شروع ہوتا ہے؛ یہ ترچھے طور پر اوپر، پیچھے اور دائیں طرف، زاویہ قلب کے رخ پر حاجب سے پیچھے روانہ ہوتا ہے، یہاں تک کہ دوسری دائیں ضلعی غضروف کے بالائی کنارے تک پہنچتا ہے، جس کی رفتار میں کسی قدر خمیدگی بھی ہوتی ہے۔ اس کی ابتدا میں، اورطی مصراع کے پٹوں یا حصوں کے مقابل، تین چھوٹے چھوٹے پھیلاؤ (جھول) جن کو اے آرٹک سائنسز (aortic sinuses) یعنی جیوب اورطی کہا جاتا ہے ہیں۔ جس مقام پر صعودی اے آرٹا قوس اے آرٹا سے ملتا ہے، وہاں پر اس رگ کا اندرونی قطر کسی قدر بڑھا ہوا ہوتا ہے، اس لئے کہ اس کی دائیں دیوار کسی قدر پھولی ہوئی ہوتی ہے۔ اس پھیلاؤ کو **اے آرٹا کا بلب** (bulb of the aorta) کہتے ہیں، اسی مقام کو قطع کرنے سے اس رگ کی شکل کسی قدر بیضوی نظر آتی ہے۔

تعلقات۔ صعودی اے آرٹا پری کارڈیم کے اندر ہوتا ہے، اور اس پر سیرس پریکارڈیم کی ایک نالی استر کرتی ہے، جس کے اندر اس کے علاوہ پلمونری شریان بھی ہوتی ہے۔ مقام آغاز کے قریب یہ پلمونری شریان کے تنہ اور دائیں آریکیولا سے ملفوف ہے، اور اس سے اوپر یہ حاجب سے بذریعہ پریکارڈیم دائیں پلیورا

دائیں پھیپھڑے کے اگلے کنارے کسی قدر ڈھیلی فضائی (areolar) بافت، اور تھائی مس (thymus) کے بقیہ کے الگ ہے، اس سے پیچھے کی طرف بایاں اذن دائیں پلمونری شریان اور دایاں برانکس (bronchus) ہیں۔ اس کے دائیں طرف بالائی وینا کیوا اور دایاں اذن ہیں، جن میں سے اول الذکر کسی قدر اس سے پیچھے واقع ہے۔ اس سے بائیں طرف پلمونری آرٹری واقع ہے۔

شاخیں:۔ صعودی ایے آرٹا کی شاخیں محض دو ہیں، دائیں اور بائیں کارونری شریانیں، (تصاویر 638 و 655) جو قلب کی پرورش کرتی ہیں؛ یہ شریانیں اے آرٹک سائنسز (aortic sinuses) اور ہلالی مصاریع (aortic semilunar valves) کے متصلہ کناروں کے اوپر شروع ہوتی ہیں۔

دائیں کارونری شریان اگلے اے آرٹک سائنس سے شروع ہوتی ہے۔ یہ اولاً کونس آرٹری اوسس (conus arteriosus) اور دائیں آرکیولا کے مابین چلتی ہے، پھر یہ دائیں کارونری سلکس میں روانہ ہوتی ہے، جس سے یہ قلب کے سامنے بائیں طرف سے دائیں طرف آجاتی ہے؛ اسکے بعد یہ قلب کے پیچھے پہنچکر دائیں سے بائیں طرف کو روانہ ہوتی ہے، حتیٰ کہ پچھلی لانجی ٹیوڈینل سلکس (longitudinal sulcus) میں پہنچ جاتی ہے؛ اس کے بعد اسی شریان کا نام پچھلی نزولی شاخ ہوجاتا ہے، جو اس نالی میں آگے بڑھتی ہے، اور گاہے زاویۂ قلب تک پہنچ جاتی ہے

599

دائیں کارونری شریان سے ایک بڑی شاخ حاشیئی (marginal) نکلتی ہے، جو قلب کے تیز کنارے سے ہوتی ہوئی زاویہ تک پہنچتی ہے، اور دائیں بطین کی دونوں سطحوں پر شاخیں دیتی جاتی ہے۔ اس سے کچھ شاخیں دائیں اذن کے لئے، اور کچھ شاخیں بائیں، ونٹریکل کے اس حصے کے لئے نکلتی ہیں، جو پچھلی لانجی ٹیوڈینل سلکس سے قریب ہے۔

بائیں کارونری شریان (coronary artery) دائیں شریان سے بڑی ہوتی ہے، اور بائیں پچھلے اے آرٹک سائنس سے شروع ہوتی ہے، کچھ دور تک پلمونری شریان، اور بائیں اذن کے مابین گزر کر اگلی اترنے والی، اور منحنی شاخ میں منقسم ہوجاتی ہے۔ چنانچہ اگلی نزولی شاخ پلمونری شریان اور بائیں اذن کے

مابین جاتی ہے' اور جب وہ اگلے لانجی ٹیوڈینل سلکس میں پہنچتی ہے' تو اس میں انسائیزورا اپی سس کارڈس (insisura apicis cordis) تک اتر جاتی ہے؛ اس سے دونوں بطین کی طرف شاخیں جاتی ہیں۔ بہت سے اشخاص میں یہ اگلی نزولی شاخ زاویۂ قلب پر مڑ کر کم و بیش فاصلہ تک پچھلے لانجی ٹیوڈینل سلکس میں چڑھ جایا کرتی ہے۔ **منحنی شاخ** کارونری سلکس کے پچھلے حصے میں رہتی ہے' یہ اولاً بائیں طرف چلتی ہے' پھر گھوم کر دائیں طرف متوجہ ہوتی ہے' یہاں تک کہ تقریباً پچھلی لانجی ٹیوڈینل سلکس تک پہنچ جاتی ہے؛ یہ بائیں اذین اور بطین میں شاخیں دیتی ہے۔

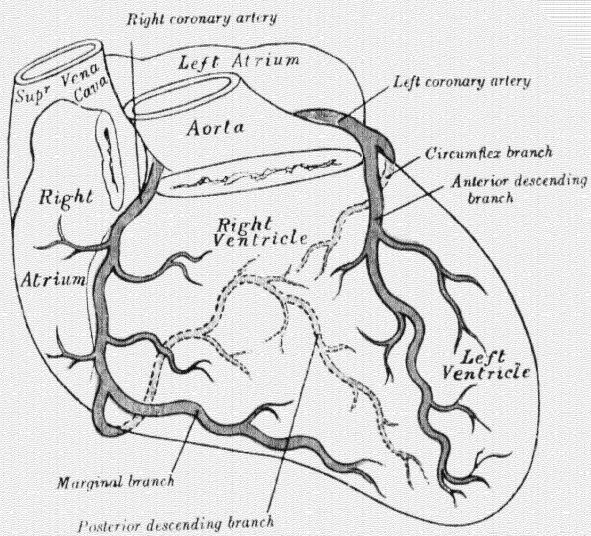
جرم قلب کے اندر دونوں کارونری شریانوں کی باریک شاخوں کے مابین اور ان کی عروق شعریہ کے مابین اتصالات بکثرت ہیں[1]

خصوصیات:- کارونری شریانیں کبھی ایک مشترک تنہ سے نکلتی ہیں، اور ان کی تعداد گاہے بڑھ کر تین یا چار ہو جاتی ہے۔

تشریح اطلاقی:- کسی کارونری شریان کا سدہ سے یک لخت بند ہو جانا، یا کسی شریانی مرض یا تھرامبوسس (thrombosis) سے اس کا بتدریج بند ہونا ان لوگوں میں جو وسط عمر سے تجاوز کر چکے ہوں' فوری موت کا ایک عام سبب ہوتا ہے۔ اگر خون کی گزرگاہ کا انسداد نامکمل ہو۔ تو ممکن ہے کہ اس سے **انجائنا پیکٹورس** (angina pectoris) رونما ہو۔ اس حالت میں پیش قلبی خطہ (precordial region) کے اندر اور بائیں بازو کی طرف شدید درد کی اینٹھن ہوتی ہے' اور اسکے ساتھ ہی شدت درد کا ایک ناقابل بیان احساس ہوتا ہے۔ بعض اوقات مریض حرکات قلب کے بطلان سے اس قسم کے ایک ہی حملہ میں مر جاتا ہے' یا چند گھنٹے یا چند روز تک بیمار رہتا ہے' اور بعض اوقات اس کے چند حملوں تک مریض زندہ رہتا ہے۔

---

[1] اس کے متعلق دیکھو The 'blood-supply of the heart' by Louis Gross, 1921

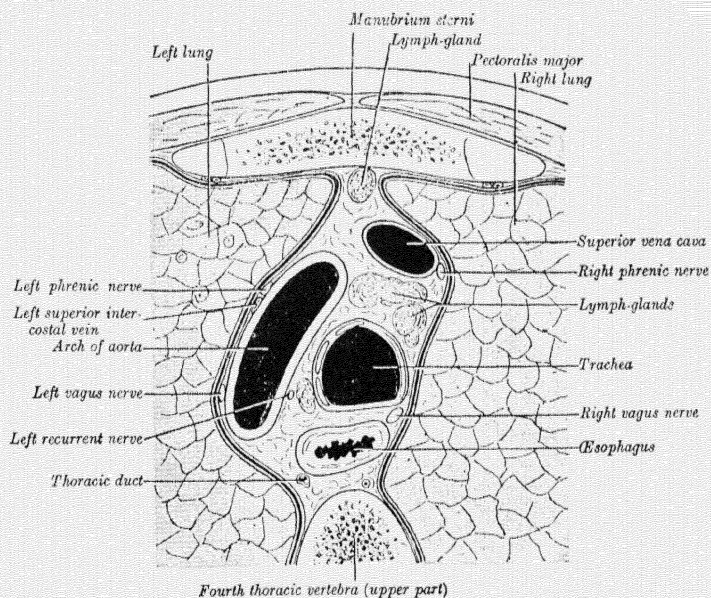
FIG. 668.—A scheme showing the course of the coronary arteries.

قوس اے آرٹا

(ARCH OF THE AORTA)

اے آرٹا کا قوس (تصاویر 655، 657) صعودی اے آرٹا کو نزولی سے ملاتا ہے؛ یہ دوسرے دائیں اسٹرنو کاسٹل جوڑ کے بالائی کنارے کے مقابل شروع ہوتا ہے، اور اولاً یہ اوپر، پیچھے اور بائیں طرف ٹریکیا کے سامنے سے گزرتا ہے؛ پھر یہ ٹریکیا کے بائیں پہلو سے پیچھے کی طرف متوجہ ہوتا ہے، اور آخر میں چوتھے تھوریسک ورٹبرا کے جسم کے بائیں پہلو سے نیچے کی طرف اترتا ہے، جسکے زیرین کنارے پر اس کا سلسلہ نزولی اے آرٹا سے مل جاتا ہے۔ اس کی اس رفتار سے اس میں دو خمیدگیاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ ایک خمیدگی کا تحدب اوپر کی طرف ہے، اور دوسری خمیدگی کا تحدب سامنے اور بائیں طرف ہے۔ اس کا بالائی کنارا عموماً مینوبریم اسٹرنائی کے بالائی کنارے سے ۲ء۵ سنٹی میٹر نیچا ہوتا ہے۔

تعلقات:۔ قوس اے آرٹا سامنے کی طرف پلیورا اور پھیپھڑوں کے اگلے کناروں سے ڈھکا ہوا ہے، علیٰ ہذا اسکے سامنے تھائمس کا باقیہ بھی ہوتا ہے، چونکہ یہ شریان پیچھے کی طرف جاتی ہے اس لئے اس کا بایاں پہلو بائیں پھیپھڑے اور پلیورا سے متصل رہتا ہے۔ جب یہ نیچے کی طرف اترنے لگتا ہے، تو قوس کے اس حصے کے بائیں پہلو پر چار اعصاب پائے جاتے ہیں؛ جو سامنے سے پیچھے تک بہ ترتیب یہ ہیں: بایاں فرینک، بائیں ویگس کی بالائی قلبی شاخوں میں سے زیرین شاخ، بائیں سمپے تھیٹک کی بالائی قلبی شاخ، اور بائیں ویگس کا تنہ۔ بایاں ویگس جب اس قوس پر تقاطع کرتا ہے، تو اس وقت اس سے ایک شاخ بازگرد (recurrent) خارج ہوتی ہے، جو اس رگ کے نیچے سے گھوم کر اوپر کی طرف اس کے دائیں پہلو پر آجاتی ہے۔ بائیں بالائی انٹر کاسٹل وریداس قوس پر ترچھے طور سے اوپر اور سامنے کی طرف فرینک اور ویگس عصب کے مابین گزرتی ہے اس کی دائیں طرف کارڈیک پلیکسس کا گہرا حصہ، بایاں ریکرنٹ عصب، اور ایسا فیگس ہیں، ٹریکیا

601

FIG. 669.—A transverse section through the mediastinum at the level of the upper part of the body of the fourth thoracic vertebra.

Fourth thoracic vertebra (upper part)

اس شریان کے پیچھے اور دائیں طرف واقع ہے۔ اوپر کی طرف اِنامی نیٹ، بائیں کامن کراٹڈ اور بائیں سب کلیوین شریانیں ہوتی ہیں، جو اس محراب کے محدب حصے سے نکلتی ہیں اور مقام آغاز کے قریب ہی ان کے سامنے سے بائیں انامی نیٹ ورید گزرتی ہے۔ اس کے نیچے پلمونری شریان کا مقام انقسام، بایاں برانکس، لگمنٹم آرٹری اوسم، کارڈیک پلکسس کا سطحی حصہ، اور بایاں ریکرنٹ عصب ہوتا ہے۔ جیسا کہ ابھی بتایا گیا ہے (صفحہ 596) - یہ لگمنٹم آرٹری اوسم بائیں پلمونری شریان کی ابتداء کو اے آرٹک قوس سے ملاتا ہے۔

جنین میں اے آرٹا کا اندرونی جوف اس مقام میں کافی تنگ ہوا کرتا ہے، جو بائیں سب کلیوین شریان کی ابتداء اور ڈکٹس آرٹری اوسس کے مقام اتصال کے مابین ہے، جس کو اے آرٹک استھمس (aortic isthmus) کہتے ہیں، اسی طرح ڈکٹس آرٹری اوسس کے بعد اس شریان کے اندر ایک تکلہ نما (fusiform) پھیلاؤ ہے، جس کا نام ہس (His) نے اے آرٹک اسپنڈل (aortic spindle) رکھا ہے۔ ان دونوں حصوں کا مقام اتصال بذریعہ ایک گوشہ یا زاویہ کے نمایاں ہوتا ہے جو قوس کی تحدیب میں پایا جاتا ہے۔ یہ حالتیں کچھ عرصہ تک جوانوں میں قائم رہتی ہیں، چنانچہ ہس (His) کا مشاہدہ ہے کہ اسپنڈل کا اوسط قطر استھمس کے قطر سے ۳ ملی میٹر بڑھ جاتا ہے۔

خصوصیات۔ قوس اورطی کی چوٹی عموماً تقریباً ۲،۵ سنٹی میٹر اسٹرنم کے بالائی کنارہ سے نیچے رہتی ہے، لیکن گاہے یہ اس ہڈی کے سرے تک پہنچ جاتی ہے۔ بعض اوقات یہ اس مقام سے ۴ سنٹی میٹر، اور شاذونادر ۵ سے ۸ سنٹی میٹر نیچے ہوتی ہے۔ بعض اوقات بائیں پھیپھڑے کی جڑ کی بجائے اورطی کا قوس دائیں پھیپھڑے کی جڑ پر ہوا کرتا ہے، اس وقت اس کو دایاں اے آرٹک آرچ کہا جاتا ہے، اس کے بعد یہ ورٹبرل کالم کے دائیں پہلو سے نیچے اترتا ہے، یہ حالت چڑیوں میں طبعی اور قدرتی ہے، ان حالتوں میں تھوریسک (thoracic) اور ایڈامنل وسرا کے مقامات میں تبدیلی آجاتی ہے۔ کمتر ایسا بھی ہوا کرتا ہے کہ اے آرٹا دائیں پھیپھڑہ کی جڑ پر محراب بنانے کے بعد بھی اپنی معمولی وضع پر آکر ورٹبرل کالم کے بائیں پہلو سے گزرتا ہے، چنانچہ

اس خصوصیت کی حالت میں احشا میں کوئی تبدلِ مقامی نہیں ہوتا۔ اے آرٹا گاہے بعض چوپایوں کی طرح صعودی، اور نزدلی تنوں میں تقسیم ہو جاتا ہے، چنانچہ اول الذکر اوپر کی طرف عمودی طور پر رخ کرتا ہے، اور پھر تین شاخوں میں منقسم ہو جاتا ہے، جن سے سر اور بالائی اطراف کا تغذیہ ہوتا ہے۔ گاہے ایسا بھی ہوتا ہے کہ اے آرٹا اپنے مبدا کے قریب دو شاخوں میں منقسم ہو جاتا ہے، جو پھر دوبارہ قریب ہی مل جاتی ہیں؛ اس قسم کی ایک صورت میں ایسا مشاہدہ ہوا ہے کہ ایسافیگس اور ٹریکیا ان دونوں شاخوں کے مابین کی فضا سے گزر رہے تھے؛ اس عرق کی یہ حالت ریپٹیلیا (reptilia) یعنی رینگنے والے حیوانات میں طبعی ہے۔

تشریح اطلاقی۔ اسنڈنگ اے آرٹا اور قوس اے آرٹا میں مرض اینورزم (aneurysm) زیادہ ہوا کرتا ہے۔

صعودی اے آرٹا کا اینورزم اکثر حالتوں میں اگلے سائنس پر اثر کرتا ہے، کیونکہ اے آرٹک والو کے بند ہونے کی حالت میں جو خون کی بازگشت ہوتی ہے، اس کا رخ زیادہ تر اس عرق کی اگلی دیوار کی طرف ہوتا ہے جب انورسمی سیک (aneurysmal sac) سامنے کی طرف ابھر آتا ہے تو گاہے اس سے اسٹرنم کا ایک حصہ اور کاسٹل کارٹیلیج تباہ ہو جاتا ہے، یہ عموماً دائیں طرف واقع ہوا کرتا ہے، اس حالت میں سینے کے سامنے تھپکتی ہوئی رسولی (pulsating tumour) کی صورت میں یہ نمودار ہوتا ہے۔ دوسری حالتوں میں گاہے یہ دائیں پھیپھڑے پر انکائی یا ٹریکیا کو دباتا یا ان میں کھلتا ہے؛ گاہے یہ پری کارڈیم کے اندر پھوٹ پڑتا ہے (جو ان اینورسموں میں موت کا ایک عام اور کثیر الوقوع سبب ہے) اور گاہے دائیں اذین، پلمونری شریان اور دائیں بطین کے متصلہ اجزاء پر دباؤ ڈالتا ہے، اور ان میں سے کسی ساخت کے اندر کھل جاتا ہے۔ یہ بالائی وینا کیوا یا انامی نیٹ وریدوں پر بھی دباؤ ڈال سکتا ہے، جس سے ان کی شاخوں میں بہت بڑا انسداد واقع ہوتا ہے؛ ایک مرتبہ ایک اینورزم نے اتفاقاً بالائی وینا کیوا کو چھید دیا تھا، جس سے آرٹیریو وینس اینورزم (arteriovenous aneurysm) یعنی انورسمائے شریانی وریدی پیدا ہو گیا تھا،

قوس اور طی کے متعلق طلباء کو یہ کہہ کر بتایا جاتا ہے کہ یہ شریان ٹریکیا، بائیں برانکس ایسافیگس اور تھوریسک ڈکٹ کے مقابل رہتی ہے؛ ریکرنٹ عصب اس کے گرد بل کھاتا ہے، اور اس کے بالائی حصے سے تین بڑے تنے نکلتے ہیں جو سر، گردن، اور بالائی اطراف میں پھیلتے ہیں، چنانچہ

جب اس عرق کے پچھلے حصے میں اینورزمل ٹیومر (aneurysmal tumour) نکلتا ہے جو کثیرالوقوع ہے، تو وہ ٹریکیا پر دباؤ ڈالتا ہے، جس سے ٹریکیل ٹگنگ (trachial tugging) یعنی قبضی کشش نامی علامت ظاہر ہوتی ہے، تنفس میں رکاوٹ پیدا ہوتی ہے، یا اس سے کھانسی، ضیق نفس، برانکائی اکٹے سس (bronchiectasis)، ہیماپ ٹے سس (hæmoptysis) یا اسٹرڈیولس تنفس (stridulous breathing) پیدا ہو جاتے ہیں، یا آخرکار یہ اسی نالی میں پھوٹ پڑتا ہے، جو مہلک جریان خون کا سبب بن جاتا ہے۔ اسی طرح اگر اس کا دباؤ بائیں ریکرنٹ عصب پر پڑے تو اس سے لیرنجیل پیرے لائی سس (laryngeal paralysis) کی علامتیں پیدا ہو جاتی ہیں؛ علیٰ ہذا گاہے اس کا دباؤ تھوریسک ڈکٹ پر پڑتا ہے، جو عدم غذائی سے زندگی کو تباہ کر دیتا ہے؛ گاہے اس کا اثر ایسافیگس پر پڑتا ہے، جس سے عسر البلع (dysphagia) پیدا ہو جاتا ہے، جسے غلطی سے علی العموم ایسافیجیل اسٹرکچر (œsophagial stricture) خیال کیا جاتا ہے؛ گاہے یہ ایسافیگس کے اندر پھوٹ پڑتا ہے، جس سے مہلک جریان خون نمودار ہو جاتا ہے۔ مشارکی رشتکوں کے دباؤ سے گاہے (۱) ماؤف جانب کی تپلی پھیل جاتی ہے، جس کی وجہ اعصاب کی قوتِ ایصال (conducting power) کی تحریک ہوتی ہے، اور گاہے (۲) اس کے بعد تپلی تنگ ہو جاتی ہے، جس کی وجہ اعصاب کی مذکورہ بالا قوت کا لوٹ جانا (abolition) ہوتی ہے۔ لیکن تپلی کے یہ تغیرات خون کے دباؤ کے تغیرات کی طرف بھی منسوب ہو سکتے ہیں جو جانب ماؤف کی کیروٹڈ آرٹری کے اندر واقع ہوتے ہیں۔ چنانچہ دباؤ کے کم ہو جانے سے قزحیہ (iris) کے متموّج عروق (tortuous vessels) کا جزوی ہبوط (collapse) ہو جاتا ہے، اور تپلی پھیل جاتی ہے، اور خون کے دباؤ کی زیادتی سے یہ رگیں سیدھی ہو جاتی ہیں، اور تپلی کا سوراخ کم ہو جاتا ہے۔ اسی طرح انامی نیٹ شریان، یا سب کلیوین یا بائیں کراٹڈ خون کے لخنتوں سے گاہے اس طور پر بند ہو سکتے ہیں کہ کسی ایک کلائی (wrist) کی نبض، یا بائیں سوپرفیشیل ٹمپورل شریان (superficial temporal artery) کی نبض کمزور ہو جائے، یا بالکل نہ محسوس ہو سکے؛ گاہے ایسا بھی ہوتا ہے کہ خود ٹیومر (tumour) مینوبریم کے مقام پر یا اس سے اوپر نمودار ہوتا ہے، جو عموماً خط وسطانی میں ہوتا ہے، یا اسٹرنم کے دائیں طرف، اور پھر اس سے گردن کی کسی شریان کے اینورزم کا اشتباہ ہوتا ہے۔

602

اے آرٹک اینورزم (aortic aneurysm) کی بہت سی طبعی (physical)

علامتیں بھرے ہوئے اور لچکدار اے آرٹا کی غیر معمولی تڑپ، دھڑکن (pulsation) کی غیر معمولی موجودگی سے مشابہ ہوا کرتی ہیں۔ جبکہ حقیقی انیورزم کا پھیلاؤ نہیں ہوتا ہے۔ یہ حالت نوجوان اشخاص میں پائی جاتی ہے، جسکے ساتھ اے آرٹک ریفلکس (aortic reflex) ہوتا ہے، اور اکثر اوقات قلب میں ہائی پرٹرونی (hypertrophy) پائی جاتی ہے، اور یہ اشخاص نیوراٹک (neurotic) یا ہسٹریکل مزاج (hysterical temperament) کے ہوتے ہیں، یا وہ گریوز ڈیزیز (Graves's disease) کے مریض ہوتے ہیں، یا ان میں نمایاں انیمیا (anæmia) ہوتا ہے اس حالت کا نام اے آرٹا کا ڈائی نےمک ڈائیلے ٹیشن (dynamic dilatation) ہے اور یہ یہ کسی طور پر مہلک نہیں ہے۔

شاخیں (تصاویر 658, 655) اے آرٹا (aorta) کے قوس کی چوٹی سے تین شاخیں خارج ہوتی ہیں۔ انامی نیٹ (innominate)، بائیں کامن کراٹڈ (common carotid) اور بائیں سب کلیوین (subclavian)۔

خصوصیات:۔ گاہے ایسا بھی ہوتا ہے کہ یہ شاخیں قوس کے ابتدائی حصے سے یا صعودی اے آرٹا کے بالائی حصے سے شروع ہوتی ہیں، یا ان شاخوں کے درمیان کی مسافت معدار کے قریب زیادہ یا کم ہو جاتی ہے، چنانچہ زیادہ تر تو یہی تغیر ہوا کرتا ہے کہ بائیں کراٹڈ انامی نیٹ شریان سے قریب تر ہوا کرتی ہے۔

ان ابتدائی شاخوں کی تعداد کبھی گھٹ کر ایک ہو جاتی ہے؛ لیکن اس سے زیادہ عمومیت اس امر کی پائی جاتی ہے کہ یہ تعداد دو ہوتی ہے، یعنی بائیں کراٹڈ انامی نیٹ شریان سے نکلتی ہے، یا یہ کہ بائیں طرف کی کراٹڈ اور سب کلیوین شریانیں ایک بائیں انامی نیٹ شریان سے مشترکہ طور پر (دائیں جانب کی طرح) خروج پاتی ہے (یہ زیادہ شاذ ہے) اسی طرح گاہے ان کی تعداد چار تک پہنچ جاتی ہے، یعنی دائیں کراٹڈ اور دائیں سب کلیوین شریانیں براہ راست اے آرٹا سے خارج ہوتی ہیں؛ ان میں سے اکثر صورتوں میں دائیں سب کلیوین اس قوس کے بائیں سرے سے شروع ہوتی ہے؛ دوسری صورتوں میں یہ دوسری یا تیسری شاخ ہوتی ہے، جو اس سے برآمد ہوتی ہے۔ ایک دوسری عام اختلافی صورت یہ ہے کہ جب چاروں شاخیں قوس

اے آرٹا سے نکلتی ہیں تو بائیں ورٹیبرل شریان قوس اسے آرٹا سے بائیں کرائڈ اور سب کلیوین شریانوں کے مابین خارج ہوتی ہے۔ علیٰ ہذا ان شاخوں کی تعداد گاہے بڑھ کر پانچ یا چھ تک پہنچ جاتی ہے؛ ان مثالوں میں اندرونی اور بیرونی کیرائڈ شریانیں الگ الگ خارج ہوتی ہیں؛ یعنی کامن کرائڈ ایک جانب یا دونوں جانب غائب ہوتی ہے، بعض مثالوں میں چھ شاخیں پائی گئی ہیں، اور اس حالت میں دونوں ورٹیبرل شریانیں بھی قوس ہی سے نکلی ہوئی تھیں۔

جب اے آرٹا دائیں جانب محراب بناتا ہے، تو ان تین شاخوں کی ترتیب معمولی ترتیب سے برعکس ہوتی ہے؛ یعنی بائیں اناامی نیٹ شریان، اور دائیں کیرائڈ اور دائیں سب کلیوین الگ الگ خارج ہوتی ہیں۔ لیکن دوسری صورتوں میں، جبکہ اے آرٹا اپنی معمولی رفتار میں ہوتا ہے گاہے ایسا بھی ہوتا ہے کہ دونوں کیرائڈ ایک مشترک تنہ میں جڑی ہوئی ہوتی ہیں، اور دونوں سب کلیوین الگ الگ آرچ (arch) سے نکلتی ہیں؛ جن میں سے دائیں سب کلیوین عموماً آرچ کے بائیں سرے سے شروع ہوتی ہے۔

گاہے دوسری شریانیں بھی اے آرٹا کے قوس سے نکل آیا کرتی ہیں۔ ان شریانوں میں عام تو برانکیل (bronchial) ہیں۔ خواہ ایک طرف کی ہو یا دونوں طرف کی، اور تھائر اڈیا ایما (thyreoidea ima) ہیں، گاہے ایسا بھی دیکھا گیا ہے کہ انٹرنل میمری (internal mammary) اور زیرین تھائرائڈ (thyreoid) اسی سے نکلی ہوئی تھیں۔

شریان لااسمی

(INNOMINATE ARTERY)

(تصاویر 659، 658، 655)

انامی نیٹ آرٹری (آرٹیریا انونیما: arteria anonyma) قوس اسے آرٹا کی سب سے بڑی شاخ ہے، جس کی لمبائی ۴ سے ۵ سنٹی میٹر ہوتی ہے۔ یہ قوس اورٹی کی تحدیب سے مینوبریم اسٹرنائی کے مرکز سے پیچھے نکلتی ہے؛ اور ترچھے طور پر اوپر، پیچھے اور دائیں طرف جاکر دائیں اسٹرنوکلیویکیولر جوڑ تک پہنچتی ہے، جہاں یہ کامن کیرائڈ اور دائیں سب کلیوین

شریانوں میں منقسم ہوجاتی ہے۔

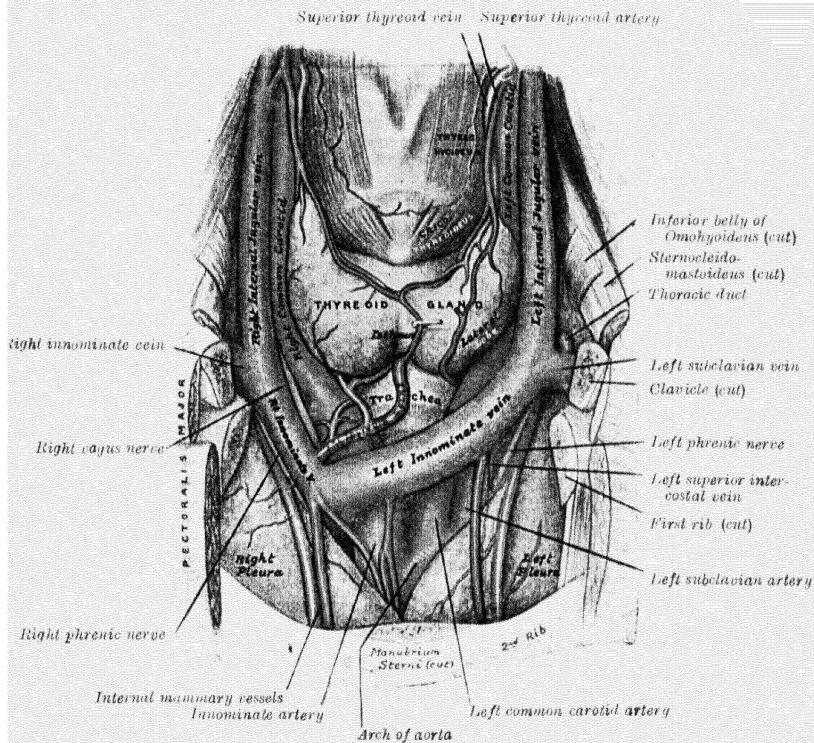
تعلقات۔ سامنے کی طرف، یہ مینو بریم اسٹرنائی سے مندرجۂ ذیل چیزوں کے ذریعہ الگ ہے، اسٹرنو ہائیو آئیڈیس اور اسٹرنو تھائرائی ڈیس، تھائمس (thymus) کا پسماندہ، بائیں انامی نیٹ اور دائیں انفیریر تھائرائڈ وریدیں جو اس کی جڑ پر سے عبور کرتی ہیں، اور گاہے دائیں ویگس عصب کی بالائی کارڈیک شاخیں۔ پیچھے کی طرف، اس سے ٹریکیا ہے، جو اس پر ترچھی طرح گزرتی ہے۔ دائیں طرف، دائیں انامی نیٹ ورید، بالائی وینا کیوا کا بالائی حصہ اور پلیورا ہوتے ہیں، اور بائیں طرف تھائمس کا باقی ماندہ حصہ، بائیں کامن کرانڈ شریان کا مبدا، زیرین تھائرائڈ وریدیں، اور کسی قدر اوپر کے حصے میں ٹریکیا ہوتے ہیں۔

شاخیں۔ آخری شاخوں کے علاوہ علی العموم انامی نیٹ شریان سے کوئی شاخ خارج نہیں ہوا کرتی ہے، مگر گاہے تھائرائڈیا ایما (thyreoidea ima) اس سے خارج ہوتی ہے، اور گاہے اس سے تھائمک (thymic) یا برانکیل (bronchial) شاخ خارج ہوا کرتی ہے۔

تھائرائیوآئیڈیا ایما (thyreoidea ima) ایک چھوٹی اور غیر مستقل شاخ ہے جو ٹریکیا (trachea) کے سامنے سے چڑھ کر اور تھائرائڈ (thyreoid) غدود کے زیرین حصے میں جاکر ختم ہوجاتی ہے، یہ اتفاقاً اے آرٹا سے، یا دائیں کامن کرانڈ (common carotid)، سب کلیوین، یا انٹرنل میمری (internal mammary) شریانوں سے نکلتی ہے۔

خصوصیات۔ انامی نیٹ شریان گاہے مینو بریم اسٹرنائی کے بالائی کنارے سے اوپر ابھر آتی ہے۔ اسٹرنو کلیویکیولر جوڑ کے محاذ سے اوپر کی طرف بڑھ کر اس کا انقسام زیادہ تر ہوا کرتا ہے، بہ نسبت اس کے کہ اس سے نیچے ہی دونوں آخری شاخوں میں منقسم ہوجائے۔ جب اے آرٹک آرچ دائیں طرف ہوتی ہے، تو ایسی حالت میں انامی نیٹ شریان کا رخ گردن کی بائیں جانب ہوتا ہے۔

تشریح اطلاقی۔ جب ٹریکیاٹومی (tracheotomy) زیرین حصے میں کی

FIG. 670.—Dissection of the lower part of the neck, and the upper part of the thorax. Anterior aspect.

جاتی ہے، تو اس صورت میں ممکن ہے کہ انامی نیٹ شریان مجروح ہو جائے، اور ٹریکیا ٹومی ٹیوب (tracheotomy tube) کے بُرے طور پر داخل کرنے سے بھی یہ شریان زخمی ہو سکتی ہے، اس شریان میں قوس اے آرٹا کے اینورزم کے ساتھ اینورزم اکثر واقع ہوا کرتا ہے۔ چنانچہ جب پیدا ہوتا ہے تو اس سے دایاں اسٹرنو کلیویکیولر جوڑ ابھر آتا ہے، یہ اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس عضلہ کو سامنے کی طرف دھکیل دیتا ہے اور جوگولر ناچہ کو بھر دیتا ہے یہ دباؤ کی سخت علامتیں پیدا کر دیتا ہے، مثلاً انامی نیٹ وریدوں پر دباؤ ڈالکر بالائی اطراف میں اور سر اور گردن میں ایڈیما (œdema) پیدا کر دیتا ہے؛ ٹریکیا پر دباؤ ڈالکر تنگی تنفس پیدا کرتا ہے؛ اور دائیں ریکرنٹ (بازگرد) عصب پر دباؤ ڈالکر آواز میں بھاری پن (hoarseness) اور حنجری کھانسی (laryngeal cough) پیدا کرتا ہے۔

انامی نیٹ شریان کو باندھنے کا عمل اگرچہ متعدد سرجنوں نے کیا ہے، مگر کامیابی کم دیکھنے میں آئی ہے۔ اس علیت میں بڑا خطرہ یہ ہے کہ اکثر اوقات نزف ثانوی (secondary hæmorrhage) جاری ہو جاتا ہے؛ لیکن موجودہ ایام میں، آسپٹک سرجری (aseptic surgery) کے عمل سے، اور لیگیچر (ligature) کے استعمال کے وسعتِ علم سے زیادہ اچھے نتائج ظہور پذیر ہوئے ہیں۔ اس علیت میں بڑی روکاوٹیں یہ ہیں کہ یہ شریان بہت گہرائی میں اسٹرنم سے پیچھے واقع ہے۔ اور اس کے گرد اہم ساختوں کی ایک تعداد موجود ہے۔

اس رگ میں بند لگانے کے لئے مریض کو چت لٹانا چاہیئے، اس کا سینہ کسی قدر اونچا کر دیا جائے، اس کا سر کسی قدر پیچھے کی طرف موڑ دیا جائے، دائیں شانہ کو زور سے دبا دیا جائے تاکہ یہ شریان اسٹرنم کے پیچھے سے کھنچکر گردن میں آجائے۔ ۳ سنٹی میٹر یا اس سے زیادہ لمبا شگاف اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کے اگلے کنارہ کی سیدھ میں لگایا جائے، جو کلیویکل کے اسٹرنم والے سرے پر ختم ہوتا ہو۔ تقریباً اسی لمبائی کا ایک دوسرا شگاف کلیویکل کے بالائی کنارے کی محاذ میں لگایا جائے۔ پھر اس مقام کی جلد ادھیڑ کر پیچھے کی طرف لوٹا دی جائے، اور پلاٹسما کو کاٹ کر منقسم کر دیا جائے۔ جس سے اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کا اسٹرنم والا سرا نظر آنے لگتا ہے، اب اسکے نیچے اور اس کی گہری سطح تک ڈائرکٹر (director) گزار کر، تاکہ کوئی چھوٹی شریان نہ کٹ جائے، اسے کاٹ دیا جائے؛ اس ترکیب سے اس کا کلیویکیولر اور کبھی پورے طور پر کاٹ دیا جاتا ہے، یا اسکے اتصال کا بیشتر حصہ الگ کر دیا جاتا ہے۔ اب اگر کوئی ڈھیلی خلوی (cellular) بافت ہو، یا کوئی عرق نمودار ہو گئی ہو تو اسے ایک طرف ہٹا دیا جائے، اور عضلۂ اسٹرنو ہائی آئیڈیس اور اسٹرنو تھائرائیڈیس کو نمایاں کر کے (دکھولکر) تقسیم کر دیا جائے، اگر زیریں

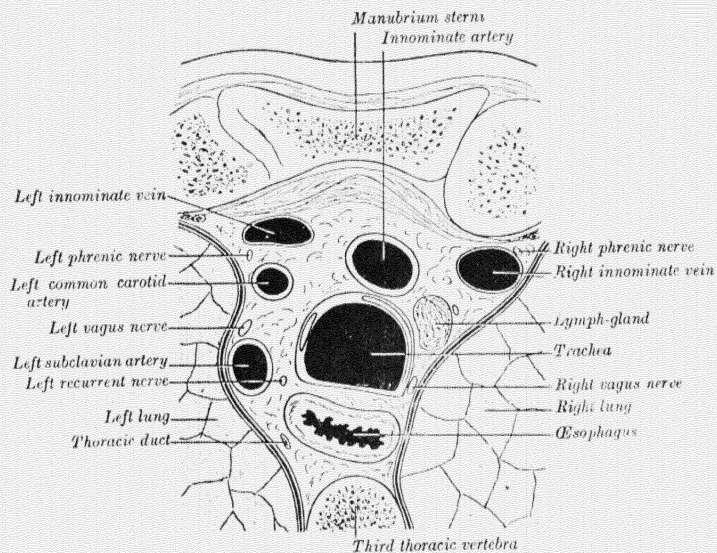
604

تھائرائڈ وریدیں نظر آئیں، تو ان کو اوپر یا نیچے کی طرف گئیہ (hook) کے ذریعہ کھینچ لیا جائے، یا ان کو دوہرے
بند سے باندھکر درمیان سے کاٹ دیا جائے۔ ایک مستحکم ریشوی خلوی پرت (fibrocelluar lamina)
کو کاٹنے کے بعد دائیں کامن کراٹڈ نظر آئے گی، اور نیچے کی طرف تلاش کرنے سے انامی نیٹ شریان مل جائے گی۔
اب بائیں انامی نیٹ ورید کو نیچے دبا دینا چاہیئے؛ اسی طرح دائیں انامی نیٹ ورید، انٹرنل جوگولر ورید
اور ویگس عصب کو دائیں طرف کھینچ لینا چاہیئے؛ اور ایک خمیدہ انورسمی سوئی (aneurysm
needle) اس عرق کے گرد، اس کی سطح سے قریب داخل کرنا چاہیئے، جس کا رخ نیچے سے اوپر اور
اندر کی طرف (وسط بدن کی جانب) ہو؛ احتیاطاً یہ برتنی چاہیئے کہ پلیورل سیک، ٹریکیا، اور قلبی اعصاب
محفوظ رہیں۔ جہاں تک ممکن ہو، یہ بند اس شریان میں اوپر کی طرف لگانا چاہیئے، تاکہ اس کے اور
اسے آرٹا کے درمیان تھکہ (coagulum) بننے کی جگہ رہ سکے، یہ خیال رہے کہ اس احتیاط کو
نہایت اہمیت سے مدنظر رکھنا چاہیئے کہ اس عملیت کے ابتدائی مراحل میں وریدوں کے تھائرائڈ ٹلکیس
کو بچانا چاہیئے، اور جب اس رگ میں بند لگانے لگیں تو اس وقت پلیورل سیک کو بچائیں، گا ہے
اس عمل کو زیادہ آسانی سے انجام دینے کے لئے مینوبریم اسٹرنائی کا ایک حصہ کاٹ کر علیحدہ کر دیا جاتا ہے۔

مجانبی دوران

(collateral circulation)۔ ایلن برنس (Allan
Burns) نے مردہ جسم میں انامی نیٹ شریان کو باندھکر اور کاٹ کر یہ بتا دیا ہے کہ اس شریان میں
لگیچر یعنی بند لگانے کے بعد مجانبی دوران (کولیٹرل سرکولیشن) کا جاری ہو جانا ممکن ہے۔ اسکے بعد اس
نے یہ بتایا ہے کہ کورس انجکشن (coarse injection) بھی جب اسے آرٹا میں کیا جاتا ہے تو
وہ آسانی اور آزادی کے ساتھ اناسٹوموسنگ (anastomosing) شاخوں کے ذریعہ دائیں بازو
میں آکر ان کو، اور سر کی تمام رگوں کو پورے طور پر بھر دیتا ہے[1]۔ جن شاخوں کے ذریعہ یہ سرکولیشن
(circulation) جاری ہو جاتا ہے، وہ بہت ہیں؛ مثلاً، تمام وہ تعلقات جو خط وسطانی پر دونوں
جانب کی کراٹڈ (carotid) شریانوں کی شاخوں کے مابین ہیں، یہ اس قابل ہیں کہ خون کو سر اور
گردن کے دائیں حصے تک پہنچا دیں؛ اسی طرح وہ تو اصل اور اناسٹوموسس جو سب کلیوین کے
کاسٹوسروائیکل اور پہلی اسے آرٹک انٹرکاسٹل کے مابین ہے، وہ آزاد اور بیدھی رفتار کے ساتھ
خون کو دائیں سب کلیوین تک لے آتا ہے؛ اسی طرح وہ بے شمار تعلقات بھی خون کو دائیں بازو

[1] Surgical Anatomy of the Head and Neck, p. 62.

FIG. 671.—A transverse section through the mediastinum at the level of the body of the third thoracic vertebra.

تک پہنچانے میں امداد کرتے ہیں جو انٹر کاسٹل آرٹریز اور اگزلری آرٹریز کی شاخوں اور انٹرنل میمری آرٹریز کی شاخوں کے مابین قائم ہیں، اس حالت میں اگر دیوار سینہ کی عروقیت (vascularity) میں کچھ کمی ہو تو وہ اس طرح پوری ہو سکتی ہے کہ اکسٹرنل ایلیک سے انفیریر ایپی گیسٹرک نکلتی ہے، جس کی شاخیں انٹرنل میمری سے مل جاتی ہیں۔

605

سراور گردن کی شریانیں

سراور گردن کی بڑی شریانیں دو ہیں، دونوں کامن کراٹڈ (common carotid)۔ یہ دونوں گردن میں چڑھ کر دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہیں، یعنی (۱) اکسٹرنل کراٹڈ (external carotid) جو سر کے بیرونی حصہ، چہرہ اور گردن کے بیشتر حصے کی پرورش کرتی ہے؛ (۲) انٹرنل کراٹڈ (internal carotid) جو بہت بڑی حد تک اُن حصوں کی پرورش کرتی ہے، جو جمجمہ کے جوف اور چشم خانہ کے جوف کے اندر واقع ہیں۔

کامن کراٹڈ

(COMMON CAROTID)

کامن کراٹڈ شریانیں ایک دوسرے سے درازی اور مقام آغاز میں مختلف ہیں، دائیں شریان اسٹرنو کلیویکیولر جوڑ کے پیچھے انامی نیٹ شریان کے مقام انقسام سے شروع ہوتی اور گردن ہی کے اندر رہتی ہے۔ بائیں شریان محراب اورطی کے بلند ترین مقام سے، انامی نیٹ شریان سے پیچھے اور بائیں طرف شروع ہوتی ہے، اسی وجہ سے اسکے دو حصے ہوتے ہیں۔ سینے والا حصہ اور گردن والا حصہ۔

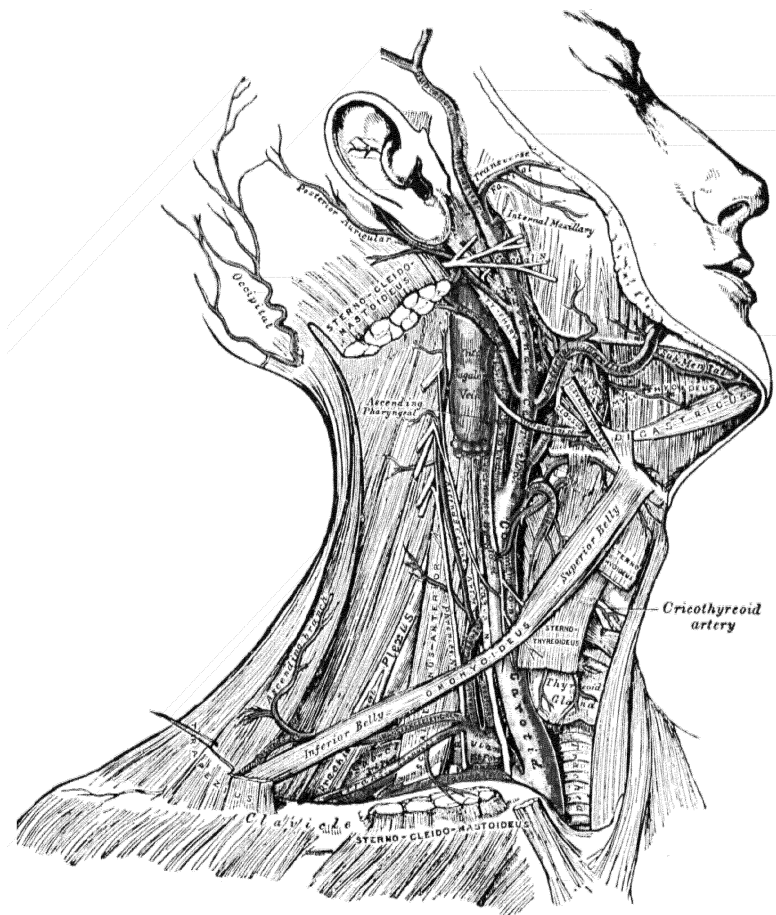
بائیں کامن کراٹڈ شریان کا سینے والا حصہ (تصاویر 658، 659) اے آرٹا

کی کمان سے شروع ہوکر بائیں اسٹرنوکلیویکیولر جوڑ کے مقابل تک چڑھتا ہے، جہاں اسکا سلسلہ گردن کے حصے سے مل جاتا ہے۔

تعلقات:۔ سامنے کی طرف، یہ مینوبریم اسٹرنائی سے اسٹرنوہائی آئیڈیس اور اسٹرنوتھائی رائیڈیس، بائیں بلیورا اور بائیں پھیپھڑے کے اگلے حصوں، بائیں انامی نیٹ ورید، اور تھائی مس کے باقیماندہ حصے کے ذریعہ الگ رہتا ہے؛ اس سے پیچھے کی طرف بائیں سب کلیوین شریان، ٹریکیا، ایسافیگس، بایاں ریکرنٹ عصب، اور تھورسیک ڈکٹ ہیں۔ اسکے دائیں طرف نیچے کے حصے میں انامی نیٹ شریان ہے، اور اوپر کی طرف بایاں ویگس اور فرینک، اعصاب، بایاں بلیورا اور بایاں پھیپھڑہ ہیں؛

گردن والے حصے، کامن کرانڈ شریان کے گردن والے حصے باہم اس قدر مشابہت رکھتے ہیں کہ ایک کا بیان بعینہٖ دوسرے پر صادق آتا ہے (تصاویر 660 661) ان میں سے ہر ایک اسٹرنوکلیویکیولر جوڑ کی محاذات سے اوپر کی طرف چڑھکر تھائرائڈ کری کے بالائی کنارے کے مقابل تک پہنچتا ہے، جہاں یہ دو شاخوں میں تقسیم ہوجاتا ہے، بیرونی کرانڈ اور اندرونی کرانڈ جہاں یہ شریان ختم ہوکر منقسم ہوتی ہے، اس سے پیچھے کی طرف سرخی مائل بادامی رنگ کا ایک بے نالی کا غدود (ductless gland) ہوتا ہے جس کو گلومس کیرائیکم (glomus caroticum) (کیرانڈ باڈی: carotid body) کہتے ہیں۔

گردن کے زیرین حصے میں دونوں طرف کی شریانوں کے درمیان فاصلہ کم ہوتا ہے، جہاں ٹریکیا واقع ہے؛ لیکن بالائی حصے میں فاصلہ اس وجہ سے زیادہ ہوتا ہے کہ ان کے مابین تھائرائڈ، لیرنکس (حنجرہ: larynx) اور حلق حائل ہوکر سامنے کی طرف ابھرے رہتے ہیں۔ کامن کرانڈ شریان ایک غلاف کے اندر بند رہتی ہے، جو فیشیا کولائی (ڈیپ سروائیکل فیشیا) سے بڑھکر آتا ہے، اس غلاف کے اندر اسکے ساتھ اندرونی جوگولر ورید اور ویگس عصب بھی ہوتے ہیں، چنانچہ ورید شریان سے باہر کی طرف ہوتی ہے، اور عصب دونوں کے مابین پچھلے حصے میں ہوتا ہے۔ اس غلاف کے اندر، ان تینوں ساختوں کے اوپر ایک ایک الگ ریشہ دار پوشش ہوتی ہے۔

FIG. 672.—A superficial dissection of the right side of the neck showing the carotid and subclavian arteries

تعلقات:۔ کامن کراٹڈ شریان اپنی رفتار کے زیریں حصے میں گہری ہوتی ہے، چنانچہ یہاں اس کے سامنے جلد، سطحی فیشیا، پلاٹسما، گہرا عنقی فیشیا، اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس، اسٹرنو ہائی آئیڈیس، اسٹرنو تھائرائڈیس اور اومو ہائی آئیڈیس ہوتے ہیں؛ اسکے برعکس یہ اپنی رفتار کے بالائی حصے میں سطحی ہے، کیونکہ اس کو محض جلد، سطحی فیشیا، پلاٹسما، گہرا عنقی فیشیا اور اسٹرنو کلائڈو مسٹائڈیس کا اندرونی کنارا ملفوف کرتا ہے۔ جب یہ موخر الذکر عضلہ پیچھے کی طرف کھینچ لیا جاتا ہے، تو یہ شریان کیراٹڈ ٹرائینگل (carotid triangle) کے اندر نظر آتی ہے (صفحہ 621)۔ شریان کے اس حصے پر بالائی تھائرائڈ شریان کی اسٹرنو کلائڈو مسٹائڈ شاخ اندرونی جانب سے بیرونی جانب ترچھے طور پر گزرتی ہے، اسکے غلاف کے سامنے یا اندر ہائپو گلاسل عصب کی اترنے والی شاخ ہوتی ہے، جو ڈسنڈنس سروائی کیلس عصب سے ملکر جڑ جاتی ہے؛ یہ موخر الذکر عصب گردن کے دوسرے اور تیسرے اعصاب سے خارج ہوتا ہے، اور اس رگ پر ترچھے طور پر گزرتا ہے۔ بالائی تھائرائڈ ورید اس شریان پر اختتام کے قریب گزرتی ہے، اور درمیانی تھائرائڈ ورید کریکائڈ کری کی محاذات سے کسی قدر نیچے اس پر عبور کرتی ہے، اسی طرح اگلی جوگولر ورید ہنسلی کلاویکل کے اوپر اس پر عبور کرتی ہے، لیکن اس سے اسٹرنو ہائی آئیڈیس اور اسٹرنو تھائرائیڈیس کے ذریعہ جدا ہے۔ پیچھے کی طرف، یہ شریان گردن کے مہروں کے ٹرانسورس پراسسز سے لانگس کولائی اور لانگس کیپی ٹس کے ذریعہ الگ ہے، مگر سمپیتھیٹک تنہ اس شریان اور ان عضلات کے مابین حائل ہے؛ زیریں تھائرائڈ شریان اس رگ کے زیریں حصے کے پیچھے سے گزرتی ہے، اس سے وسطانی جانب (یا اندر کی طرف) ایسافیگس، ٹریکیا اور تھائرائڈ گلینڈ ہیں (یہ غدود اسے گھیر لیتی ہے)۔ زیریں تھائرائڈ شریان اور ریکرنٹ عصب ان کے مابین حائل ہوتے ہیں؛ اور اس سے اوپر کی طرف لیرنکس اور حلق ہیں۔ شریان سے باہر کی طرف یا جانبی حصے میں اندرونی جوگولر ورید اور ویگس عصب ہیں۔

گردن کے زیریں حصے میں، دایاں ریکرنٹ عصب اس شریان کے پیچھے سے ترچھے طور پر گزرتا ہے؛ دائیں اندرونی جوگولر ورید اس شریان سے دور ہٹ جاتی ہے، لیکن بائیں ورید قریب آجاتی ہے، اور اکثر اوقات اس شریان کے زیریں حصے کے اوپر سوار ہوجاتی ہے۔ گردن کے چھٹے مہرے کی محاذات سے نیچے کامن کراٹڈ شریان پیچھے

606

کی طرف ور بڑل شریان سے تعلق رکھتی ہے، اس مقام پر ان دونوں عروق کے مابین تھورسک ڈکٹ کا عنقی حصہ ہوتا ہے۔

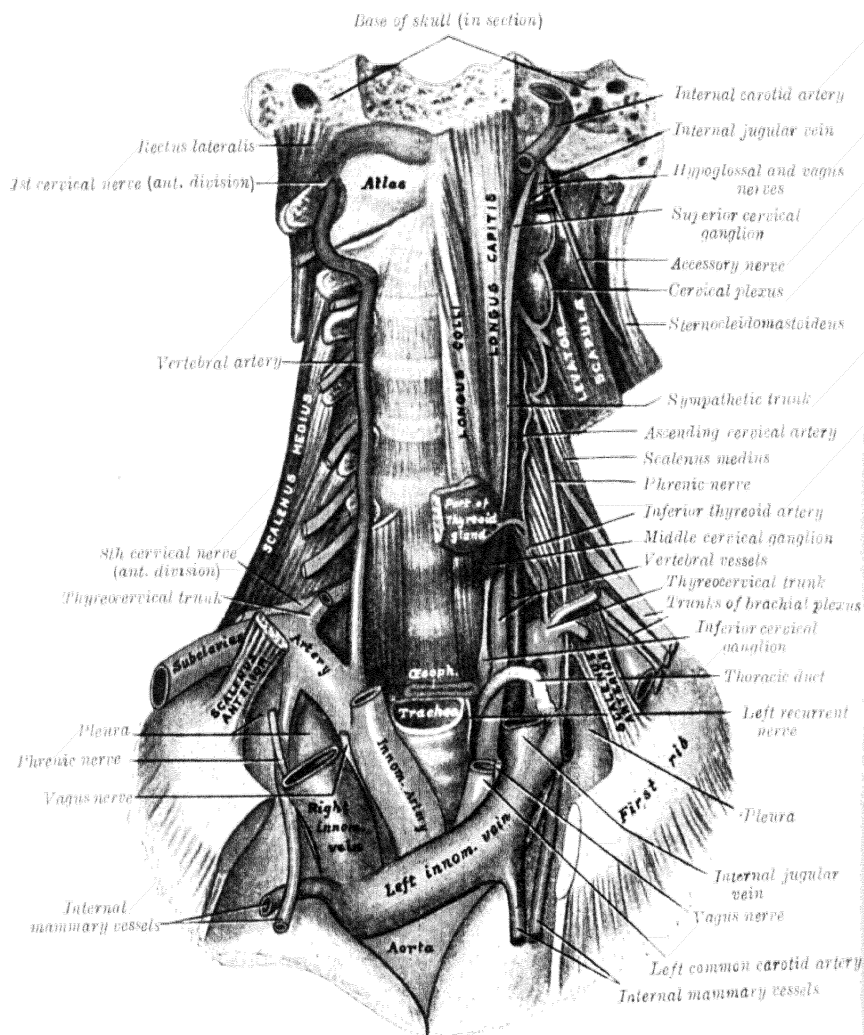
خصوصیات:۔ ۱۲ فیصدی اشخاص میں کامن کراٹڈ شریان اسٹرنوکلیوبکیولر جوڑ کے بالائی کنارے کی محاذات سے اوپر شروع ہوا کرتی ہے۔ یہ گاہے محراب اے آرٹا سے مستقل شاخ کی صورت میں برآمد ہوتی ہے، اور گاہے بائیں کراٹڈ سے ملکر بائیں کامن کراٹڈ شریان کے آغاز کا حال بمقابلہ دائیں کے زیادہ مختلف ہوا کرتا ہے۔ غیر طبعی صورتوں میں اکثر اوقات یہ شریان انامی نیٹ شریان کے ساتھ خارج ہوا کرتی ہے؛ اگر وہ شریان غائب ہو، تو دونوں کراٹڈ شریانیں عام طور پر ایک مشترک تنے کے ذریعہ خارج ہوتی ہیں۔ اسے آرٹک آرچ کے نقل مقامی کی صورتوں کے سوا یہ شریان شاذو نادر ہی بائیں سب کلیوین سے جڑی ہوتی ہے۔

607

کامن کراٹڈ شریان کا مقام انقسام گاہے ہائی آئڈ ہڈی کے مقابل، یا اسکے قریب ہوا کرتا ہے، لیکن اس سے کمتر یہ صورت ہوا کرتی ہے کہ اس کا انقسام معمولی مقام سے نیچے لیرنکس کے وسط کے مقابل، یا کریکائڈ کارٹیلیج کے زیرین کنارے کے برابر واقع ہو؛ مارگیانی (Morgagni) نے محض ایک صورت ایسی بیان کی ہے جس میں اس شریان کی لمبائی محض ۱ھ سنٹی میٹر تھی، اور یہ گردن کی جڑ کے پاس ہی دونوں شاخوں میں منقسم ہو گئی تھی۔ شاذونادر ایسا بھی ہوتا ہے کہ یہ شریان گردن میں بغیر منقسم ہوئے جڑ ہتی ہوئی چلی جاتی ہے، ایسی صورت میں بیرونی کراٹڈ یا اندرونی معدوم ہوتی ہے بعض حالتوں میں ایسا بھی دیکھنے میں آیا ہے کہ یہ شریان غائب تھی، اور اسکے بجائے بعض مثالوں میں دونوں طرف بیرونی کراٹڈ تھی، اور بعض مثالوں میں صرف ایک طرف۔

کامن کراٹڈ شریان سے علی العموم کوئی شاخ خارج نہیں ہوا کرتی ہے؛ لیکن اس سے گاہے ور بڑل، بالائی تھائرائڈ یا اس کی لیرنجیل شاخ صعودی فیرنجیل، زیرین تھائرائڈ، یا آکسی پٹل شروع ہوا کرتی ہے۔

تشریح اطلاقی۔ کامن کراٹڈ شریان میں انورسے کم پائے جاتے ہیں۔ جب یہ واقع ہوتے ہیں تو عموماً گردن کی جڑ کے پاس، یا اس شریان کے مقام انقسام کے بالکل نیچے پائے جاتے ہیں؛ یہ عموماً بہت بڑے نہیں ہوتے، اور اکثر اوقات دائیں طرف ہوا کرتے ہیں۔ جب یہ بڑے ہو جاتے ہیں تو ٹریکیا اور لیرنکس کو اپنی جگہ سے ہٹا دیتے ہیں، اسی دبہ سے بہر اس میں ایک

FIG. 673.—A drawing of a dissection of the prevertebral and upper thoracic regions showing the vessels, etc., near the root of the neck, the cervical course of the vertebral artery, and the structures which lie posterior to the internal jugular vein.

نمایاں علامت ہوتی ہے۔ ایسافیگس پر دباؤ پڑنے سے گاہے عسرالبلع (dysphagia) بھی ہوجایا کرتا ہے، خصوصاً جبکہ اینورزم (انورسما) بائیں جانب واقع ہو؛ گاہے اس کا دباؤ ریکرنٹ نرو (عصب بازگرد) پر پڑنے سے آواز کا بھاری پن (hoarseness) اور حنجری کھانسی (laryngeal cough) پیدا ہوتے ہیں۔ سیمپے تھے ٹک (sympathetic) پر دباؤ پڑنے سے حدقی (pupillary) تغیرات پیدا ہوجاتے ہیں۔ چنانچہ پتلی اس وقت پھیل جاتی ہے جبکہ مشارکی ہیجان میں آجاتا ہے، یا شریانی خون کی رسد آنکھ کے لئے کم ہوجاتی ہے، اور پتلی سکڑتی اس وقت ہے جبکہ سیمپے تھے ٹک مفلوج ہوجائے؛ سیمپے تھیٹک ہیجان (sympathetic irritation) سے گاہے سر اور گردن کے یکطرفہ رشحان (unilateral sweating) کا بھی سبب بن جاتا ہے۔ عنقی ضفیرہ کی سطحی شاخوں پر دباؤ پڑنے سے گاہے سر، چہرہ اور گردن میں درد ظاہر ہوجایا کرتا ہے؛ اور ویگس عصب کا دباؤ گاہے قلبی افعال کی بیقاعدگی کا، اور دمہ (asthma) کے حملوں کا سبب بن جایا کرتا ہے۔ یہ امر نہایت اہمیت کے ساتھ ذہن نشین رکھنا چاہیئے کہ گاہے بالائی کیراٹڈ ٹرائی اینگل میں کوئی پھولا ہوا لمفی غدہ ہوتا ہے، جس میں کیراٹڈ شریان سے تھپک (pulsation) پہنچتی رہتی ہے جو اس شریان کے اینورزم سے مشابہ ہوتی ہے مگر اس سے فرق وامتیاز اس طرح کیا جاسکتا ہے کہ اس کی تھپک زیادہ پھیلنے والی نہیں ہوتی۔

بائیں کامن کیراٹڈ شریان کی سدادت (embolism) یا علقیت (thrombosis) جو کہ اس رگ کی دیوار کے زخمی ہونے سے حاصل ہوتے ہیں، جیسا کہ گردن میں گولی کے گہرے زخم (penetrating wounds) سے ہوتا ہے، عدم النطق (aphasia) پیدا کرنے کا مشہور سبب ہے، کیونکہ ایسی حالت میں دماغ کی پرورش خون سے رک جاتی ہے، اور اس میں خلل واقع ہوجاتا ہے۔

گاہے کامن کراٹڈ شریان کو انگلی سے دبانے کی ضرورت پیش آتی ہے، اس کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ اس رگ کو انگوٹھے سے گردن کے چھٹے مہرہ کے ٹرانسورس پروسس کے اگلے ٹوبرکل کے مقابل دبایا جائے (صفحہ 167)۔

کامن کراٹڈ آرٹری کے بالائی حصے کو لگیچر (ligature) لگانے کے لئے منتخب کرنا زیادہ مناسب ہے (تصویر .662 C)۔ کیونکہ اس شریان کا زیریں حصہ بہت گہرائی میں واقع ہے؛ علاوہ ازیں، بائیں طرف، بیشتر افراد میں، انٹرنل جوگولروین ترچھے طور پر اس شریان کے سامنے سے گزرتی ہے۔ اس عرق کا وہ حصہ جو عملیت کے لئے زیادہ موزوں مقام ہے، وہ حصہ ہے جو

کریکائڈ کارٹیلیج کے محاذ میں واقع ہے، شاذونادر ایسا بھی اتفاق ہوتا ہے کہ یہ شریان اپنے معمولی مقام سے نیچے منقسم ہو جاتی ہے۔ چنانچہ اگر یہ شریان اپنے اسی مقام انقسام میں ظاہر ہو جائے تو اس رگ کے تنہ کو آخری اور اختتامی مقام پر باندھنے کی بجائے، اس رگ کی دونوں شاخوں کو جڑ کے قریب باندھ دینا چاہیئے! اور اگر، کامن کراٹڈ شریان کے کلیتہً غائب ہونے کی وجہ سے، یا اس وجہ سے کہ یہ شریان اپنے معمولی مقام سے پہلے منقسم ہو گئی ہے، اس کی دونوں شریانیں اکسٹرنل اور انٹرنل کراٹڈملیں، تو ان میں سے اُس شریان میں لگیچر لگائیں، جس کا تعلق دبانے کے بعد مقام ماؤف سے ثابت ہو۔

608 اس عملیت کی تکمیل میں دو چیزیں بہت بڑی رہبر ہیں، اس رگ کی رفتار کا رُخ، اور اسٹرنو کلائیڈو مسٹائڈیس کا اگلا کنارا۔ مریض کو پُشت پر (چت) لٹا دینا چاہیئے، سر پیچھے کی طرف کھینچ لیا جائے اور کسی قدر جانب مقابل کی طرف پھیر دیا جائے، ایک شگاف، تقریباً، ۹ سنٹی میٹر لمبا، اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کے اگلے کنارے کے رُخ پر اس طرح کیا جائے کہ اس کا مرکز کریکائڈ کارٹیلیج کی سطح کے برابر ہو، اس کے بعد جلد، سوپرفیشل فیشیا، پلاٹسما اور ڈیپ فیشیا کو کاٹکر الگ کریں، اور زخم کے کناروں کو ریٹریکٹرز (retractors) کے ذریعہ گرفت میں لیکر علیحدہ رکھیں اور ریمس ڈسنڈنس ہائپوگلاسائی (ramus descendens hypoglossi) کو کھولکر اس کی حفاظت کریں (ایسا نہ ہو کہ غلطی سے اُسے بھی کاٹدیں) پھر اس رگ کے غلاف کو چمٹے (forceps) سے اٹھائیں، اور اسکے وسطانی جانب میں شریان کے اوپر کچھ دور تک اس کو کھولیں انٹرنل جوگرلر وین بھی پیکے بعد دیگرے اپنی جگہ پر ملے گی، جو پھولی ہوئی اور نرم ہوگی، اس کی حفاظت پوری احتیاط سے کی جائے۔ اینورزمی سوئی پہلوی جانب سے گزاری جائے، اس امر کی طرف پوری توجہ کی جائے کہ سوئی شریان سے ملی ہوئی جائے، تاکہ انٹرنل جوگولر وین نہ زخمی ہونے پائے، اور نہ ویگس نرو اس میں شامل ہو جائے (اور وہ غلطی سے بندھ جائے) لگیچر کو باندھنے سے پہلے اس امر کا پورے طور پر یقین کر لینا چاہیئے کہ اس بند کے اندر شریان کے علاوہ اور کوئی دوسری چیز نہیں ہے۔

جب کامن کراٹڈ کے بالائی حصے میں اینورزم ہوتا ہے، علی الخصوص جبکہ تھیلی حجم میں بڑی ہو، تو گاہے اس وقت اس رگ میں گردن کی جڑ کے قریب لگیچر لگانے کی ضرورت پیش آتی ہے۔ اس کی بہترین ترکیب عمل یہ ہے کہ اسٹرنو کلائیڈو مسٹائڈیس کے اسٹرنم والے سِرا کو کاٹکر منقسم کیا جائے، لیکن اگر اینورزم کی مقدار زیادہ بڑی نہ ہو، تو یہ عمل اس طرح بھی کیا جاسکتا ہے کہ

Fig. 674.—A transverse section through the anterior part of the neck at the level of the body of the first thoracic vertebra.

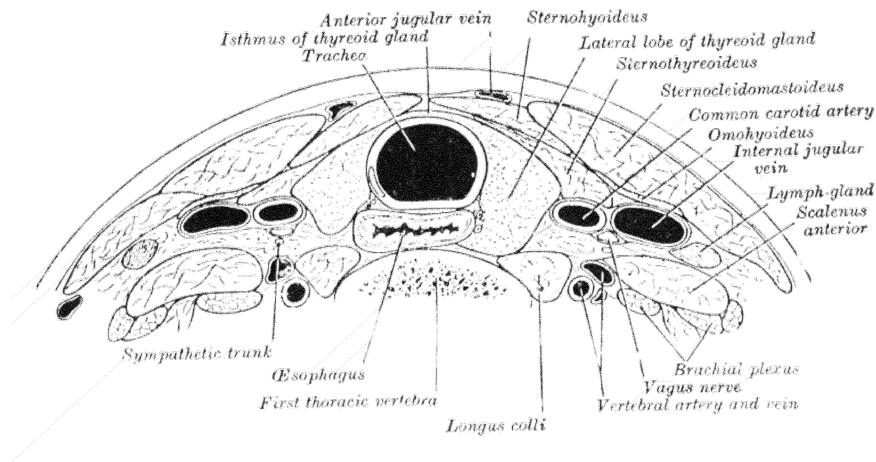
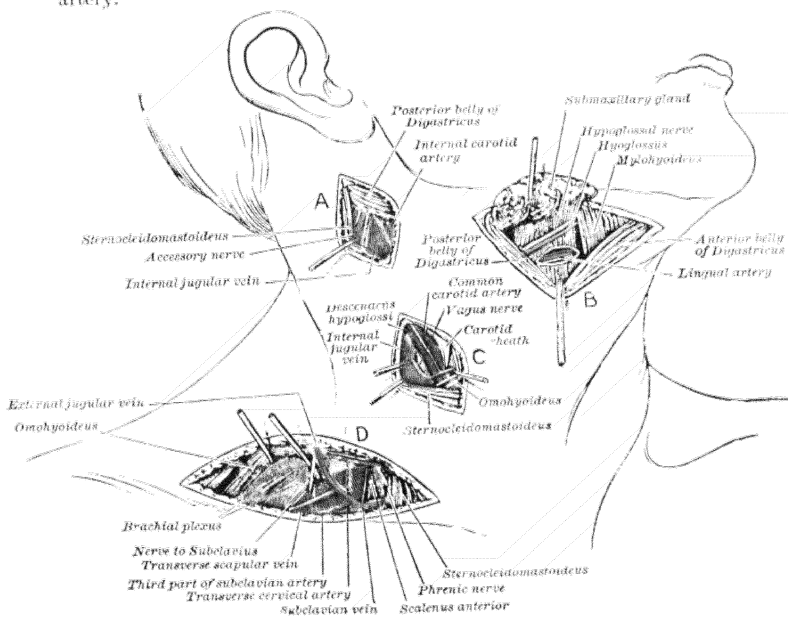



Fig. 675.—Dissections to show (A) the accessory nerve (B) the lingual artery (C) the common carotid artery, and (D) the third part of the subclavian artery.

اُس عضلہ کے اگلے کنارے کی سیدھ میں شگاف لگایا جائے، جو نیچے کی طرف اسٹرنو کلیویکیولر جوڑ تک ہو۔ اس کے بعد اس عضلہ کو پلٹ دیا جائے۔ اسکے نیچے دو اور عضلی طبقات ہیں یعنی اسٹرنو ہائی آئیڈیس اور اسٹرنو تھائرائیڈیس ان دونوں کو یکے بعد دیگرے کاٹکر پلٹنا چاہیئے۔ اسکے بعد اس شریان کا غلاف ملیگا۔ اس عمل میں احتیاط یہ کی جائے کہ اگلی جوگولر ورید نہ زخمی ہونے پائے جو اکسٹرنل جوگولر یا سب کلیوین ورید تک پہنچنے کے لئے اسٹرنو ہائی آئیڈیس پر عبور کرتی ہے غلاف شریانی کو وسطانی یا ٹریکیل پہلو پر کھولنا چاہئے، تاکہ اندرونی جوگولر ورید خطرہ سے محفوظ رہے۔ بائیں طرف خصوصی احتیاط و ہوشیاری کی ضرورت ہے، جدھر عموماً شریان کے اوپر وہ ورید سوار ہوتی ہے۔ دائیں طرف عموماً شریان اور ورید کے درمیان ایک خلا ہوتی ہے، اس لئے ادھر ورید کے زخمی ہونے کا اندیشہ کم ہے۔

کسی شریان کو براسڈر (Brasdor) کے طرز کے مطابق باندھنے کا طریقہ اینورزم کی ڈسٹل سائڈ (distal side) پر خصوصیت کے ساتھ اس وقت مناسب ہے جبکہ اینورزم کامن کرانڈ شریان کے زیرین حصے میں ہو، اس لئے کہ اس شریان سے کوئی شاخ اینورزم اور بند کے مابین خارج نہیں ہوتی۔

609 مجانبی دوران کامن کرانڈ شریان کو باندھنے کے بعد پورے طور پر کولیٹرل سرکولیشن (مجانبی دوران) اُن شاخوں کی وجہ سے جاری ہو سکتا ہے جو دونوں طرف کرانڈ شریانوں کے مابین آزادی سے تعلقات رکھتی ہیں، جمجمہ کے اندر بھی اور اس سے باہر بھی، نیز اس وقت میں سب کلیوین شریان کی شاخیں بھی بڑی ہوجاتی ہیں، جو دوران خون میں امداد کرتی ہیں۔ کھوپڑی سے باہر بڑے تعلقات اول تو بالائی وزیرین تھائرائڈ شریانوں کے ہیں، اور دوئم آکسیپیٹل کے پروفنڈا سروائکس اور ریمس ڈسنڈنس کے مابین ہیں، جمجمہ کے اندر اندرونی کرانڈ کی جگہ وربٹرل لے لیتی ہے۔

کامن کرانڈ کے زخموں کا علاج، جہاں تک ممکن ہو، ٹانکوں سے کرنا چاہئے، کیونکہ اس شریان کو باندھنے کے بعد پچیس فیصدی اشخاص میں ہیمی پلیجیا (hemiplegia) یا دوسری دماغی آفات کی علامتیں نمودار ہوجایا کرتی ہیں۔

اکسٹرنل کراٹڈ آرٹری

(EXTERNAL CAROTID ARTERY)

بیرونی کراٹڈ شریان (تصویر 660) تھائرائڈ (thyreoid) کرُی کے بالائی کنارے کے مقابل، گردن کے تیسرے اور چوتھے مہروں کی درمیانی ٹکیہ (disc) کی محاذات میں شروع ہوتی ہے، اور کسی قدر خمیدہ رفتار سے اوپر اور سامنے کی طرف چلتی ہے، پھر یہ مینڈیبل کی گردن کے عقبی مقام پر پیچھے کی طرف مڑکر دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے: سوپرفیشیل ٹمپورل اور انٹرنل میگزلری شریانیں۔ اس کا حجم تیزی کے ساتھ گھٹ جاتا ہے، کیونکہ اس سے بہت سی موٹی موٹی شاخیں خارج ہوتی ہیں۔ بچوں میں یہ شریان گاہے اندرونی کراٹڈ سے چھوٹی ہوتی ہے، لیکن جوانوں میں یہ دونوں رگیں تقریباً برابر ہوتی ہیں۔ یہ شریان اپنے مبداء کے قریب زیادہ سطحی ہے، اور اندرونی کراٹڈ شریان کے مقابلہ میں خط وسطانی سے قریب تر ہوتی ہے، اور کراٹڈ ٹرائنگل کے اندر قیام رکھتی ہے۔

تعلقات۔ اکسٹرنل کراٹڈ شریان، جلد، سوپرفیشیل فیشیا، پلاٹسما ڈیپ فیشیا اور اسٹرنوکلائڈوماسٹائیڈیس کے اگلے کنارے سے پوشیدہ ہے، اپرڈائی گیسٹریکس اور اسٹائی لو ہائی آئیڈیس اور ہائپوگلاسل عصب اور اس کی وینا کامی ٹنس لنگوال اور کامن فیشیل وریدیں، اور گلے بالائی تھائرائڈ وریدیں عبور کرتی ہیں، اس سے اوپر کی طرف یہ شریان پیراٹڈ گلینڈ کے جرم کے اندر داخل ہو جاتی ہے، جہاں یہ فیشیل عصب اور سوپرفیشیل ٹمپورل اور انٹرنل میگزلری وریدوں کے مقام اتصال سے گہرائی میں ہوتی ہے۔ اس کے وسطانی طرف ہائی آئڈ ہڈی، حلق کی دیوار، بالائی لیرنجیل عصب، اور پیراٹڈ گلینڈ کا ایک حصہ ہوتا ہے۔ جانبی طرف اس کی رفتار کے زیرین حصے میں، اندرونی کراٹڈ شریان واقع ہے۔ اور اوپر کی طرف یہ شریان انٹرنل کراٹڈ سے بذریعہ اسٹائی لائڈ پراسس یا اسٹائی لو ہائی آئڈ لگمنٹ، عضلا اسٹائی لوگلاسس اسٹائی لوفیرنجیس، گلاسوفیرنجیل عصب، ویگس عصب کی فیرنجیل شاخ، اور کسی قدر

پیراٹڈ گلینڈ سے الگ رہتی ہے۔

تشریح اطلاقی۔ ایکسٹرنل کراٹڈ شریان کو باندھنے کی ضرورت اس وقت پیش آتی ہے، جبکہ یہ رگ خود مجروح ہو جائے، یا اس کی شاخیں مجروح ہو جائیں، اوران کا باندھنا ممکن نہ ہو، اسی طرح چہرہ یا چاندلی کی تھپکتی ہوئی رسولیوں (pulsating tumours) کی بعض صورتوں میں بھی اسے باندھنا پڑتا ہے، علیٰ ہذا میگزلا (maxilla) اور ٹانسل (tonsil) کو کاٹ کر نکالنے میں بھی ابتدائی ضروریات کے طور پر ایسا کرنا پڑتا ہے۔ اس میں بند لگانے کا مقام وہ ہے جو بالائی تھائرائڈ اور لنگوال شاخوں کے مبدا کے مابین واقع ہے، اور جو ہائی آئڈ ہڈی کے بڑے کارنو کے سرے سے تقریباً ایک انگلی کی چوڑائی کے برابر نیچے واقع ہے۔ اس رگ کو باندھنے کے لئے ایک شگاف مینڈیبل کے زاویہ سے تھائرائڈ کری کے بالائی کنارے تک لگایا جاتا ہے، اور سطحی ساختیں اور گہری فیشیا کو قطع کیا جاتا ہے۔ اس کے بعد اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈس کے اگلے کنارے کو پلیٹ دیا جائے، اور پیراٹڈ گلینڈ کے زیرین کنارے کو اوپر اٹھایا جائے، تاکہ ڈائی گیسٹریکس کا ٹنڈن اور ہائپوگلاسل عصب نمودار ہو جائیں، جو اس شریان پر عبور کرتے ہیں۔ اس کام کے انجام دینے میں زیادہ دشواری وریدول کے اُس ضفیرہ کی وجہ سے پیش آتی ہے جو بالائی تھائرائڈ اور لنگوال وریدوں سے آتا ہے، اور اس شریان کے اوپر قیام رکھتا ہے؛ چنانچہ اگر ضرورت ہو تو ان میں بھی بند لگا کر کاٹ دی جائیں۔ گاہے ایسا ہوتا ہے کہ لنگوال اور ایکسٹرنل میگزلری شریانیں ایکسٹرنل کراٹڈ شریان سے ایک مشترک تنہ کے ذریعہ شروع ہوتی ہیں، ایسی حالت میں یہ کوشش کرنی چاہئیے کہ ان دونوں کے درمیان مغالطہ نہ واقع ہو، اوران کے تنہ کو ایکسٹرنل کراٹڈ نہ سمجھ لیا جائے۔ سوئی کو اس رگ کے پہلوی حصے سے داخل کرکے وسطانی جانب لائیں، اور خیال رکھیں کہ بالائی لیرنجیل عصب اسکے اندر نہ آجائے، اور وہ بندھ نہ جائے کیونکہ وہ عصب گاہے اس شریان سے بہت ہی قریب ہوتا ہے۔

مجانبی دوران۔ اس شریان کو باندھ دینے کے بعد دوبارہ دوران خون اس وجہ سے جاری ہو جاتا ہے کہ اس شریان کی اکثر بڑی بڑی شاخوں اور جانب مقابل کی ہمنام شریانوں کے مابین بکثرت تعلقات ہیں۔ اور وہ یہ ہیں۔ ایکسٹرنل میگزلری، لنگوال، سوپیریر تھائرائڈ، آکسی پیٹل، علیٰ ہذا اس شریان کی شاخوں کا تفوہ انٹرنل کراٹڈ کی شاخوں سے ہے۔

اور آکسی پیٹل شریان کی شاخوں کا سب کلیوین وغیرہ کی شاخوں سے۔

اکسٹرنل کراٹڈ شریان کی شاخیں

(تصاویر 663, 660)

(۱) سوپیریر تھائرائڈ (superior thyreoid)

(۲) صعودی فیرنجیل (ascending pharyngeal)

(۳) لنگوال (lingual)

(۴) اکسٹرنل میکزلری (external maxillary)

(۵) آکسی پیٹل (occipital)

(۶) پوسٹیریر آریکیولر (posterior auricular)

(۷) سوپرفیشل ٹمپورل (superficial temporal)

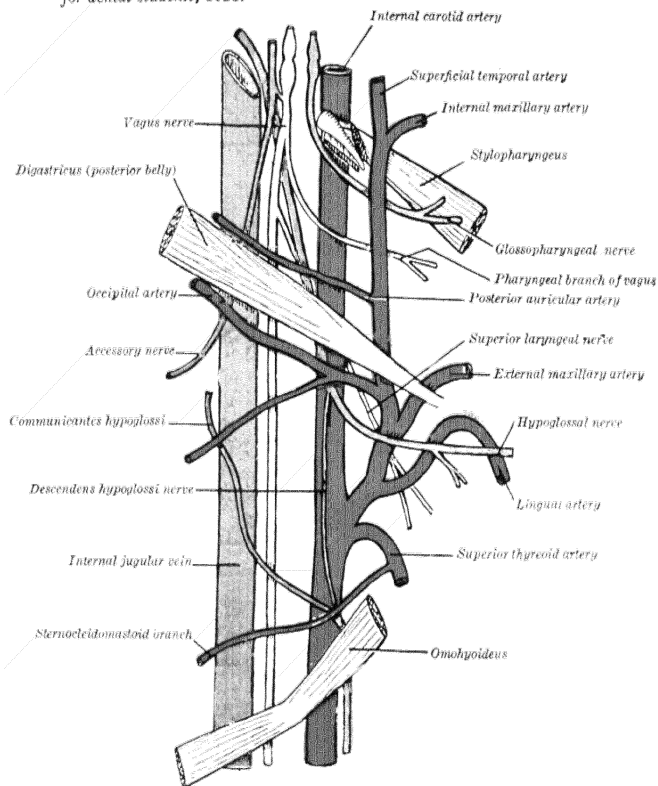
(۸) انٹرنل میکزلری (internal maxillary)

(۱) سوپیریر تھائرائڈ (superior thyreoid) شریان (تصویر 660)

اکسٹرنل کراٹڈ شریان سے ہائی آئڈ بون (عظم لامی) کے بڑے کارنو (cornu = قرن) کے مقابل شروع ہوتی، اور تھائرائڈ گلینڈ میں ختم ہوتی ہے۔

تعلقات:- یہ شریان جب شروع ہوتی ہے تو اسٹرنو کلائیڈو مسٹائی ڈیس کے اگلے کنارے کے نیچے ہوتی ہے، پھر کچھ دور تک کیراٹڈ ٹرائینگل میں اوپر اور سامنے کی طرف چلتی ہے، جہاں یہ جلد، پلاٹسما، اور فیشیا سے پوشیدہ ہوتی ہے؛ پھر یہ قوس بنا کر نیچے کی طرف، اومو ہائی آئیڈیس، اسٹرنو ہائی آئیڈیس، اور اسٹرنو تھائرائڈیس کے پیچھے سے اوترتی ہے۔ اس سے اندر کی طرف، یا اس سے وسطانی طرف زیرین کانسٹرکٹر فیرنجس اور بالائی لیرنجیل عصب کی بیرونی شاخ واقع ہیں۔ 610

شاخیں:- اس سے چند شاخیں متصلہ عضلات میں اور چند شاخیں تھائرائڈ گلینڈ (thyreoid gland) میں پھیلتی ہیں؛ یہ مقابل کی شریان سے، اور

Fig. 676.—A diagram showing the structures crossing the internal jugular vein and carotid arteries, and intervening between the external and internal carotid arteries. Modified from a figure in R. B. Green's *Human Anatomy for dental students*, 1923.

زیرین تھائرائیڈ (thyreoid) سے اتصال پیدا کرتی ہے۔ جو شاخیں اس غدود کے اندر پھیلتی ہیں، وہ علی العموم دو ہوا کرتی ہیں، اگلی اور پچھلی، چنانچہ اگلی شاخ بڑی ہوا کرتی ہے جو زیادہ تر اگلی سطح میں پھیلتی ہے، اس غدود کی استھمس پر یہ مقابل کی ہمنام شریان سے مل جاتی ہے۔ اور پچھلی شاخ اس غدود کی پچھلی سطح پر اوتر کر زیرین تھائرائڈ شریان سے ملاقی ہو جاتی ہے۔

علاوہ ان شاخوں کے جو متصلہ عضلات اور تھائرائڈ گلینڈ کے اندر پھیلتی ہیں اس سے مندرجۂ ذیل چار شاخیں نکلتی ہیں:۔

ہائی آئڈ (hyoid)
اسٹرنوکلائڈومسٹائڈ (sternocleidomastoid)
سوپیریر لیرنجیل (superior laryngeal)
کریکوتھائرائڈ (cricothyreoid)

ہائی آئڈ شاخ باریک سی ہے، جو ہائی آئڈ ہڈی کے زیرین کنارے کے مقابل تھائریو ہائی آئیڈیس کے نیچے چلتی ہے، اور مقابل کی شریان سے مل جاتی ہے۔

اسٹرنوکلائڈومسٹائیڈ شاخ۔ عموماً اکسٹرنل کراٹڈ شریان سے نکلا کرتی ہے۔ کامن کراٹڈ شریان کے غلاف کو عبور کر کے نیچے اور باہر کی طرف (پہلوی جانب) چلکر عضلۂ اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈیس میں داخل ہو جاتی ہے۔

سوپیریر لیرنجیل آرٹری مذکورہ بالا شریانوں سے بڑی ہے، جو گاہے اکسٹرنل کراٹڈ شریان سے مستقل طور پر خارج ہوتی ہے؛ یہ تھائریو ہائی آئیڈیس کے نیچے بالائی لیرنجیل عصب کی انٹرنل لیرنجیل شاخ کے ساتھ چلتی ہے؛ پھر یہ ہائیو تھائرائیڈ جھلی کے زیرین کنارے کو چھید کر حنجرے کے عضلات، غشائے مخاطی اور غدوں میں پھیل جاتی ہے، اور مقابل کی شریان سے، اور زیرین تھائرائڈ شریان کی زیرین لیرنجیل شاخ سے ملاقی ہوتی ہے۔

کریکوتھائرائڈ ایک چھوٹی شاخ ہے، جو کریکو تھائرائڈ جھلی کے بالائی کنارے کے مقابل عرضاً رواں ہوتی ہے، اور مقابل کی شریان سے مل جاتی ہے۔

تشریح اطلاقی:۔ بالائی تھائرائڈ یا اس کی کوئی شاخ گاہے گلے (حلقوم) کے کٹ جانے کی صورتوں میں کٹ کر کافی نزف کا سبب ہو جایا کرتی ہے۔ برانکوسیل (bronchocele) کی صورتوں میں گاہے بالائی تھائرائڈ کو باندھنے کی حاجت ہو جایا کرتی ہے، جبکہ تھائرائڈ گلینڈ کے ایک لختے کے نکال لینے سے مخصوص خطرات پیش آ سکتے ہیں۔ کامن کرائڈ شریان کو باندھنے کے وقت اسٹرنو کلائڈومسٹائڈ شاخ کے مقام کا یاد رکھنا بہت ضروری ہے، یہ شاخ شریان مذکور کے غلاف پر عبور کرتی، اور اس پر پڑی رہتی ہے، اس لئے بہت ممکن ہے کہ اس غلاف کے کھولنے کے وقت یہ شاخ مجروح ہو جائے۔ لیرنگاٹومی (laryngotomy) کی عملیت کے وقت کرکیو تھائرائڈ شاخ کے مقام کا یاد رکھنا بھی ضروری ہے، کیونکہ یہ بھی بعض اوقات تکلیف دہ نزف کا سبب بن جاتا ہے۔

(۲) صعودی فیرنجیل شریان (تصویر 668) یہ اکسٹرنل کرائڈ شریان کی سب سے چھوٹی شاخ ہے، مگر یہ ایک دراز اور مستدق (slender) رگ ہے، جو گردن کی گہرائی کے اندر واقع ہے، یہ اکسٹرنل کرائڈ شریان کی جائے آغاز کے قریب سے شروع ہو کر انٹرنل کرائڈ اور حلق کے مابین سیدھی (عمودی طور پر) اوپر چڑھتی ہے اور کھوپری کے قاعدہ کی زیرین سطح پر پہونچکر لانگس کیپی ٹِس کے اوپر چلی جاتی ہے۔ یہ اکسٹرنل میگزلری شریان کی صعودی پیلیٹائن شاخ سے آزادی کیساتھ ملتی ہے۔ اس کی شاخیں ہیں

فیرنجیل (pharyngeal)

انفیریر ٹمپے نک (inferior tympanic)

پوسٹیریر مننجیل (posterior meningeal)

611

فیرنجیل شاخیں تعداد میں تین یا چار ہوتی ہیں۔ ان میں سے دو شاخیں کانسٹرکٹورز فیسرنجس میڈئیس ایٹ انفیریر اور اسٹائلو فیرنجیس کی پرورش کے لئے نیچے اوپر کران میں پھیلتی ہیں اور ان کے نیچے کی میوکس ممبرین میں شاخ در شاخ ہو جاتی ہیں، ان میں سے ایک شاخ، جو مختلف حجم کی ہوا کرتی ہے، پیلیٹ یعنی تالو میں پھیل جایا کرتی ہے، اور گاہے اکسٹرنل میگزلری شریان کی شاخ صعودی پیلیٹائن کے قائم مقام ہو جاتی ہے، یہ کانسٹرکٹر سوپیریر کے بالائی کنارے اور لیویٹر ویلائی پیلیٹائنی کے مابین سے نیچے اور سامنے کی طرف چلتی ہے، اور موخر الذکر عضلہ کے ساتھ نرم تالو تک پہنچتی ہے، اس سے چند شاخیں ٹانسل (لوزہ) میں، اور ایک شاخ آڈیٹری ٹیوب میں جاتی ہیں۔

انفیریر ڈیپے ٹک شریان ایک چھوٹی شاخ ہے جو گلاسوفرنجیل عصب کی ٹیپے ٹک شاخ کے ہمراہ ٹیپورل بون کے انفیریر ٹیپورل کیناالیکولس کی راہ گزر کر ٹیپے ٹک کیوٹی کی اندرونی دیوار میں پھیلتی، اور دیگر ٹیپے ٹک شریانوں سے وصل پیدا کرتی ہے۔

فرنجیل شاخیں چند چھوٹی چھوٹی رگیں ہیں، جو ڈیورا میٹر میں پھیلتی ہیں، ان میں سے ایک جس کا نام پوسٹیریر مننجیل ہے، یہ جمجمہ کے اندر فورین لیسیرم کی راہ داخل ہوتی ہے؛ دوسری جوگولر فورین کی راہ اندر پہنچتی ہے، اور گاہے ایک تیسری پائی جاتی ہے، جو ہائپوگلاسل زدکی نالی کی راہ نفوذ کرتی ہے۔

ان کے علاوہ بہت سی شاخیں لانگائی کیپی ٹس ایٹ کولائی، سمپے تھیٹک ٹرنک، ہائپوگلاسل اور ویگس عصب، اور لمف گلینڈز میں پھیلتی ہیں؛ اور صعودی سروائیکل اور ورٹبرل آرٹریز سے ملتی ہیں۔

(۳) لنگوال شریان (lingual artery) (تصویر 668)

اکسٹرنل کراٹڈ شریان سے سوپیریر تھائرائڈ اور اکسٹرنل میگزلری شریانوں کے مابین شروع ہوتی ہے؛ یہ ترچھے طور پر اوپر اور اندر کی طرف ہائی آئڈ بون کے بڑے کارنو تک جاتی ہے، پھر یہ نیچے اور سامنے کی طرف مڑتی ہے، اور ایک پھندا ڈالتی ہے، جس پر ہائپوگلاسل عصب تقاطع کرکے گزرتا ہے؛ اسکے بعد یہ ڈائی گیسٹرکس اور اسٹائلو ہائی آئیڈیس کے نیچے گزرتی ہے، پھر ہائیوگلاسس کے نیچے سامنے کی طرف عرضاً دوڑتی ہے، اور آخرکار زبان تک تقریباً عموداً چڑھ کر سامنے کی طرف زبان کی زیرین سطح پر نوک تک جاتی ہے۔

تعلقات:۔ اس کا پہلا حصہ کراٹڈ ٹرائینگل کے اندر ہوتا ہے؛ یہ کانسٹرکٹر فیرنجس میڈیس پر قیام رکھتا ہے، اور پلاٹسما اور گردن کی فیشیا سے ڈھکا رہتا ہے، اس کا دوسرا حصہ بھی کانسٹرکٹر فیرنجس میڈیس ہی پر قیام رکھتا ہے، جو اولاً ڈائی گیسٹرکس کے وتر، اسٹائلوہائی آئیڈس اور اسٹائلوگلاسس، اور اسکے بعد ہائیوگلاسس سے پوشیدہ ہوتا ہے۔ اس کا تیسرا حصہ ہائیوگلاسس اور جینیوگلاسس کے مابین ہوتا ہے اس کا چوتھا یا آخری حصہ، جس کا نام آرٹیریا پروفنڈا لنگوئی (arteria profunda linguæ) (رینائن آرٹری =.ranine a) ہے، زبان کی زیرین

سطح پر نوک تک جاتی ہے، اور محض میوکس ممبرین سے پوشیدہ رہتی ہے؛ اس سے اوپر کی طرف لانجی ٹیوڈی نیلس انفیریر، اور اندر کی طرف جینیوگلاسس واقع ہے۔ ہائپوگلاسل عصب لنگوال شریان کے پہلے حصہ پر تقاطع کرتا ہے، مگر یہ اسکے دوسرے حصے سے ہائیوگلاسس کے ذریعہ الگ رہتا ہے۔

لنگوال شریان کی شاخیں یہ ہیں:۔

ہائی آئڈ (hyoid)

ریمائی ڈارسلیس لنگوئی (rami dorsales linguæ)

سب لنگوال (sublingual)

آرٹیریا پروفنڈا لنگوئی (arteria profunda linguæ)

ہائی آئڈ۔ ایک بہت چھوٹی شاخ ہے؛ ہائی آئڈ بون کے بالائی کنارے کے مقابل رواں ہوکر اسکے متعلقہ عضلات میں پھیل جاتی ہے، اور مقابل کی شریان سے تواصل پیدا کرتی ہے۔

ریمائی ڈارسیلس لنگوئی علی العموم دو یا تین چھوٹی شاخیں ہوتی ہیں؛ یہ ہائیوگلاسس کے نیچے سے شروع ہوکر اوپر کی طرف چڑھتی، اور پشت زبان کے پچھلے حصے پر پہنچکر زبان کی میوکس ممبرین، گلاسو پیلیٹائن آرچ، پیلےٹائن ٹانسل، نرم تالو، اور اپی گلاٹس میں پھیلتی ہیں؛ علاوہ ازیں یہ مقابل کی شریانوں سے وصل حاصل کرتی ہیں۔

سب لنگوال شریان ہائیوگلاسس کے اگلے کنارے کے قریب سے شروع ہوکر جینیوگلاسس اور مائی لو ہائی آئیڈیس کے مابین سے سامنے کی طرف چلتی، اور سب لنگوال گلینڈ تک پہنچکر اس غدود میں پھیلتی ہے، اور کچھ شاخیں مائلو ہائی آئیڈیس اور متصل عضلات میں، نیز منہ اور مسوڑھوں کی میوکس ممبرین کو دیتی ہے۔ ان میں سے ایک شاخ مینڈیبل کے الوی اولر حصہ کے پیچھے سے مسوڑھے کے جرم میں چلکر مقابل کی اسی نام کی شریان سے مل جاتی ہے؛ علیٰ ہذا ایک دوسری شاخ مائی لو ہائی آئیڈیس کو چھید کر ایکسٹرنل میگزلری شریان کی سب منٹل شاخ سے ملاقی ہوتی ہے۔

آرٹیریا پروفنڈا لنگوئی جس کا دوسرا نام رینائن آرٹری ہے، لنگوال شریان کا انتہائی حصہ ہے؛ یہ پیچیدہ اور بلدار رفتار سے زبان کی زیرین سطح پر، فرینولم لنگوئی کے پہلو سے، لانجی ٹیوڈی نیلس لنگوئی انفیریر اور ہیوگلوسس ممبرین کے مابین سے دوڑتی ہے؛ یہ لنگوال عصب کے ہمراہ جینیو گلاسس کے جانبی طرف میں ہوتی ہے۔

612 **تشریح اطلاقی**۔ لنگوال شریان گلے (حلقوم) کے کٹ جانے کی صورتوں میں اکثر اوقات اسکے مبدا کے پاس سے کٹ جایا کرتی ہے؛ جبکہ زبان کے زخم، یا گہرے قرحہ (السر) کی وجہ سے شدید نزف (hæmorrhage) ہوتا ہے، جو کہ معمولی ذرائع سے بند نہیں ہوتا۔ مقدم الذکر صورت میں، اگر ضرورت سمجھی جاتی ہے، تو گاہے ابتدائی زخم کو وسیع کر دیا جاتا ہے، اور مجروح رگ کی گرفت کر لی جاتی ہے، موخر الذکر صورت میں، یہ تجویز مناسب ہوتی ہے کہ لنگوال شریان کو جڑ کے پاس باندھ دیا جائے۔

لنگوال شریان کی بندش (تصویر B. 662) زبان کو کاٹ کر الگ کر لینے کی صورت میں ابتدائی ضروریات کے طور پر کی جاتی ہے، یہ عمل اس وجہ سے دشوار ہے کہ یہ شریان کافی گہرائی کے اندر رہتی ہے، اس پر متعدد اہم چیزیں محیط ہوتی ہیں، اور گاہے یہ (عام دستور کے خلاف) بہقاعدہ طور پر شروع ہو جاتی ہے، اس عمل کے لئے ایک شگاف ترچھے طور پر اس طرح لگایا جاتا ہے کہ وہ سمفیسس منٹائی سے ایک انگلی کی چوڑائی کے برابر پیچھے سے شروع ہو کر نیچے کی طرف ہائی آئیڈ بون کے کارنو تک بڑھتا ہے، اور پھر دوبارہ اوپر کی طرف منڈیبل کے زاویہ کے قریب تک جاتا ہے۔ اس شگاف کے لگانے میں احتیاطاً اس امر کی کرنی چاہئے کہ اسے زیادہ پیچھے کی طرف نہ لیجائیں، ورنہ انٹیریر فیشیل ورید کے مجروح ہو جانے کا خطرہ ہے، پہلے شگاف میں جلد، سوپر فیشیل فیشیا، اور پلاٹسما کو کٹ جانا چاہئے، اور ڈیپ فیشیا کو اپنی جگہ سے ہٹا دینا چاہئے اس کے بعد اب اس میں دوسرا شگاف لگانا چاہئے، جس سے سب میگزلری غدود نمودار ہو جائے، اور اسے اوپر کی طرف کھینچ لیا جائے۔ اب ایک مثلث فضار نظر آئے گی، جس کی حدود اس طرح ہوں گی کہ سامنے کی طرف مائی لو ہائی آئیڈیس کا پچھلا کنارا، نیچے اور پیچھے کی طرف ڈائی گیسٹریکس کا وتر، اور اوپر کی طرف ہائپو گلاسل عصب ہوگا۔ اس فضار کا فرش ہائیو گلاسس سے بنتا ہے، جسکے نیچے یہ شریان پائی جاتی ہے ان اجزا کو کٹیا کے ذریعہ جو ڈائی گیسٹریکس کے وتر کے نیچے داخل کیا گیا ہو، سامنے کی طرف کھینچ لیں، اور ہائیو گلاسس کے ریشوں کو ڈائی گیسٹریکس کے ٹھیک اوپر سے عرضاً کاٹ دیں۔ اب یہ شریان کانسٹرکٹر فیرنجس میڈئیس کے اوپر پڑی ہوئی ملے گی؛ اگر اینوریسمی سوئی کے گزارنے کی ضرورت ہو تو یہ

احتیاط ضرور کی جائے کہ یہ موخرالذکر عضلہ کو نہ چھید دے۔ اسی طرح ہائپوگلاسل (hypoglossal) عصب کی نگہداشت کرنی چاہئے۔

بچوں کے اندر فرینولم لنگوئی کے کاٹنے کے وقت اگر آرٹیریا پروفنڈی لنگوئی زخمی ہوجاتی ہے جو کہ فرینولم لنگوئی کے دونوں پہلو پر ہوتی ہیں، تو تکلیف دہ نزف نمودار ہوجاتا ہے، اس عمل کو ہمیشہ کُند نوک کی قینچیوں سے کرنا چاہئے، اور میوکس ممبرین کو محض سطح کے قریب تھوڑا سا کاٹنا چاہئے، تاکہ کوئی رگ مجروح نہ ہونے پائے، اور زبان کی زیادہ آزادی کی اگر ضرورت ہو تو، احتیاط سے چیر دیا جائے۔

(۴) اکسٹرنل میگزلری شریان (external maxillary artery)

(فیشیل آرٹری) (تصویر 664) لنگوال شریان کے مخرج کے قدرے اوپر کراٹڈٹرائینگل کے اندر اکسٹرنل کراٹڈ شریان سے شروع ہوتی ہے، یہ منڈیبل کے ریمس سے چھپی ہوئی رہتی ہے، پھر یہ ترچھے طور پر ڈائی گیسٹرکس اور اسٹائلو ہائی آئیڈیس کے نیچے سے اوپر کی طرف چڑھتی ہے، اسکے اوپر یہ سب میگزلری غدود کے پچھلے کنارے کے میزاب میں داخل ہونے کے لئے قوس بناتی ہے، پھر یہ میسیٹر کے اگلے زیریں گوشہ کے پاس ترچھے طور پر اوپر کی طرف چڑھکر منڈیبل کے جسم کے اوپر ہوجاتی ہے؛ پھر یہاں سے سامنے اور اوپر کی طرف رخسار میں سے ہوتی ہوئی گوشۂ دہن تک پہنچتی ہے، اور ناک کی جانبی طرف سے اوپر کی طرف چڑھتی، اور میڈیل پیلپبرل کمیشر کے پاس اینگولر (angular) شریان میں تمام ہوتی ہے۔ اکسٹرنل میگزلری شریان نمایاں طور پر متفتل (tortuous) ہے کیونکہ گردن میں حلق کے عضلات نگلنے کے وقت، اور چہرہ میں منڈیبل، ہونٹھ، اور رخسارے کے عضلات متحرک ہوتے رہتے ہیں، ایسی حالت میں اس کی خمیدگی رفتار سے اس میں وسعت و سہولت کا سامان پیدا ہوجاتا ہے، جس سے یہ نہ دب سکتی ہے اور نہ اس میں تناؤ پہنچتا ہے۔

تعلقات:۔ گردن میں اس کا ابدا اوپری ہے، اسکے اوپر محض جلد، پلاسٹما، اور فیشیا ہیں؛ پھر یہ ڈائی گیسٹرکس اور اسٹائلو ہائی آئیڈیس عضلات، اور سب میگزلری غدود کے ایک حصے کے نیچے گزرتی ہے، اور اکثر یہ ہائپوگلاسل عصب کے نیچے سے بھی عبور کرتی ہے، یہ کانسٹرکٹو ریز فیرنجیس ہیڈیس ایٹ سوپیریر کے اوپر

قیام رکھتی ہے، چنانچہ موخرالذکر عضلہ اسکو، اسکے قوس کی چوٹی کے پاس، ٹانسل (tonsil) کے زیرین اور پچھلے حصہ سے جدا کرتا ہے۔ چہرے میں، جہاں یہ منڈیبل کے جسم پر گزرتی ہے، مقابلۃً اوپری ہوتی ہے، اسکے اوپر اس مقام میں محض پلاٹسما ہے۔ چہرہ میں اس کی بقیہ رفتار رخسارہ کی جلد اور چربی کے نیچے ہے، اور گوشۂ دہن کے پاس اسکے اوپر پلاٹسما رِیزوریس، اور زائگومیٹی کس ہوتے ہیں۔ یہ بکسی نیٹر اور کینی نس پر قیام رکھتی ہے اور کواڈریٹس لیبیائی سوپیری اورس کے انفرا آربٹل سرے کے اوپر یا اندر سے گزرتی ہے۔ انٹیریر فیشیل ورید اس شریان سے پیچھے رہتی ہے، اور چہرہ میں اس کی رفتار سیدھی ہوتی ہے، جہاں یہ اس شریان سے کافی فاصلہ کے ذریعہ الگ رہتی ہے؛ یہ ورید گردن میں بمقابلہ شریان کے سطحی ہے۔ فیشیل عصب کی شاخیں اس پر تقاطع کرکے پیچھے سے سامنے کو جاتی ہیں۔

اکسٹرنل میگزلری شریان کی شاخیں دو مجموعہ میں تقسیم کی جاتی ہیں، وہ جو گردن میں خارج ہوتی ہیں (سروائیکل) اور وہ جو چہرہ میں نکلتی ہیں (فیشیل)۔

گردن کی شاخیں

صعودی پیلیٹائن (ascending palatine)

ٹانسلر (tonsillar)

گلینڈیولر (glandular)

سب منٹل (submental)

چہرے کی شاخیں

انفیریر لیبیل (inferior labial)

سوپیریر لیبیل (superior labial)

لیٹرل نیزل (lateral nasal)

اینگولر (angular)

صعودی پیلیٹائن شریان (تصویر 668) اکسٹرنل میگزلری شریان کے مبداء کے قریب سے شروع ہوکر اسٹائلوگلاسس اور اسٹائلوفیرنجیس کے مابین سے اوپر کی جانب بلعوم کے پہلو سے چڑھتی ہے۔ حلق کے اندر یہ شریان بالائی کانسٹرکٹر فیرنجیس

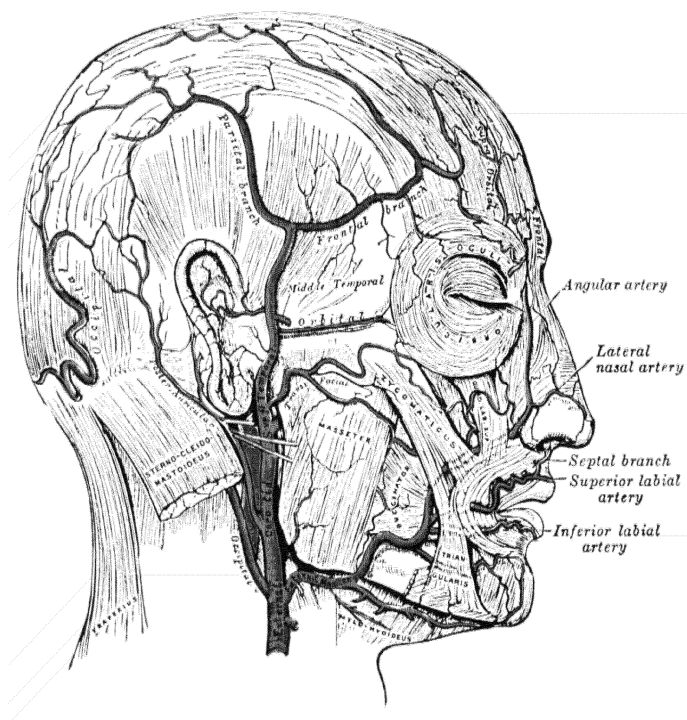
اور ٹریگائیڈیس کے مابین رہتی ہے، اور یہاں سے اوپر کی طرف چلکر کھوپری کے قاعدہ تک پہنچتی ہے۔ لیوٹیروِیلائی پیلے ٹینائی کے پاس یہ شریان دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے۔ 613
ان میں سے ایک شاخ اس عضلہ کی رفتار کے ساتھ چلتی، اور بالائی کانسٹرکٹر فیرنجس کے بالائی کنارہ پر مڑکر نرم تالو اور تالو کے غدودوں میں پھیل جاتی ہے، اور مقابل کی شریان سے، اور انٹرنل میگزلری شریان کی نزولی پیلے ٹاین شاخ سے ملاقی ہوتی ہے؛ اور دوسری شاخ بالائی کانسٹرکٹر فیرنجس کو چھیدتی اور پیلے ٹائن ٹانسل آڈیٹوری ٹیوب کی پرورش کرتی ہے، نیز یہ شاخ ٹانسلر اور صعودی فیرنجیل شریانوں سے تفوہ کرتی ہے۔

ٹانسلر شاخ (تصویر 668) گاہے صعودی پیلے ٹاین شریان سے خارج ہوتی ہے، یہ ٹیری گائیڈیس انٹرنس اور اسٹائیلو گلاسس کے مابین سے، اور اسکے بعد حلق کے جانب سے ہوتی ہوئی اوپر کی طرف چڑھتی ہے؛ یہ بالائی کانسٹرکٹر فیرنجس کو چھیدتی اور پیلے ٹاین ٹانسل اور زبان کی جڑ پر شاخ در شاخ ہو جاتی ہے۔

گلینڈیولر شریانیں تعداد میں تین یا چار بڑی شاخیں ہیں، جو سب میگزلری، سلیوری گلینڈ اور لِمف گلینڈز، متصلہ عضلات اور جلد میں پھیلتی ہیں۔

سب منٹل آرٹری۔ اکسٹرنل میگزلری شریان کی سب سے بڑی سروائیکل شاخ ہے، جو اس شریان سے اُس وقت خارج ہوتی ہے جبکہ یہ شریان سب میگزلری گلینڈ سے باہر آتی ہے؛ یہ مائلوہائی آئیڈیس کے اوپر، منڈیبل کی باڈی کے نیچے، اور ڈائی گیسٹریکس کے اگلے شکم کے اندر سے سامنے کی طرف چلتی ہے، یہ اردگرد کے عضلات کی پرورش کرتی ہے، اور سب منٹل شریان سے، نیز زیرین الوی اولر شریان کی مائلوہائی آئڈ (mylohyoid) شاخ سے اتصال پیدا کرتی ہے؛ یہ ذقن کے پاس اوپر کی طرف چڑھکر منڈیبل کے زیریں کنارے پر آجاتی ہے، اور یہاں سطحی اور گہری دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے۔ چنانچہ سطحی شاخ جلد اور کواڈریٹس لیبیائی انفیری اور س کے مابین سے گزرکر زیرین لیبیل شریان سے مل جاتی ہے؛ اور گہری شاخ اس عضلہ اور جلد کے مابین سے گزرکر ہونٹھ کی پرورش کرتی ہے، اور زیرین لیبیل اور منٹل شریانوں سے ملاقی ہو جاتی ہے۔

انفیریر لیبیل آرٹری (انفیریر کارونری آرٹری) گوشۂ دہن کے پاس 614

FIG. 677.—The arteries of the right side of the face and scalp.

شروع ہوتی ہے؛ یہ ڈراٹی اینگیولیرس کے نیچے سے اوپر اور سامنے کی طرف چلتی ہے، اور آربکیولیرس آرس کو چھید کر بل کھاتی ہوئی زیرین لب کے کنارے کے پاس اس عضلہ اور میوکس ممبرین کے مابین روانہ ہوتی ہے۔ یہ زیرین لب کے غدد، میوکس ممبرین، اور عضلات کی پرورش کرتی ہے؛ نیز یہ مقابل کی شریان سے، اور زیرین الوی اولر (alveolar) شریان کی منتل شاخ سے اتصال حاصل کرتی ہے؛

سوپیریر لیبیل آرٹری (سوپیریر کاروزنری آرٹری)۔ بمقابلہ زیرین شریان کے بڑی ہوتی، اور اس کی رفتار میں زیادہ بل ہوتے ہیں۔ یہ بھی اسی قسم کی رفتار کے ساتھ بالائی لب کے کنارے کے پاس میوکس ممبرین اور آربکیولیرس آرس کے مابین روانہ ہوتی ہے اور مقابل کی شریان سے ملاقی ہو جاتی ہے۔ یہ بالائی لب میں پھیلتی اور ایک **سپٹل شاخ** خارج کرتی ہے، جو نیزل سیپٹم کے زیرین اور اگلے حصے میں پھیلتی ہے؛ اور اس سے ایک دوسری ایلیر (alar) **شاخ** نکلتی ہے، جو ناک کے جناح (ala) میں پھیلتی ہے۔

لیٹرل نیزل شاخ اکسٹرنل میگزلری شریان سے اس وقت خارج ہوتی ہے جبکہ یہ ناک کے پہلو سے اوپر کی طرف چڑھتی ہے، یہ ناک کے جناح اور ناک کی پشت میں پھیلتی، اور مقابل کی شریان سے، سپٹل اور ایلر شاخوں سے، آفتھلمک (ophthalmic) شریان کی ڈارسل نیزل شاخ سے، اور انٹرنل میگزلری شریان کی انفرا آربٹل شاخ سے اتصال حاصل کرتی ہے۔

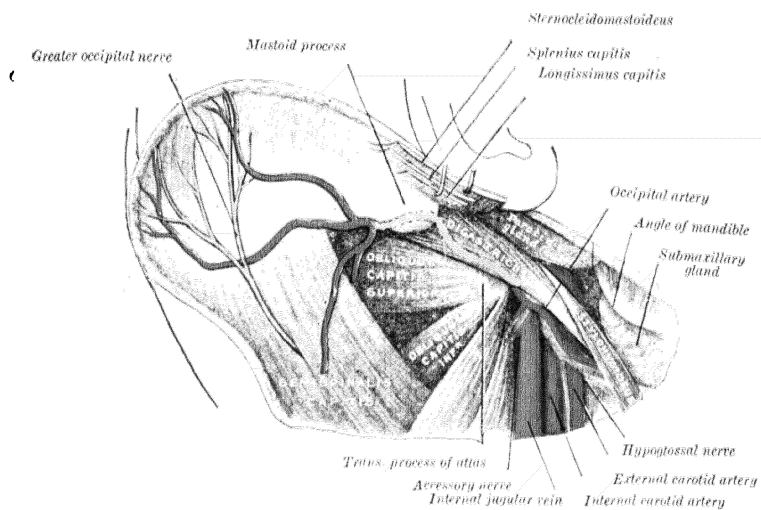
اینگیولر آرٹری اکسٹرنل میگزلری شریان کا آخری حصہ ہے، یہ اینگولر وریدکے ہمراہ کواڈریٹس لیبیائی سوپیریری اور س کے اینگولر سرے کے ریشوں کے اندر سے گزرتی ہوئی اندرونی گوشۂ چشم کی طرف چڑھ جاتی ہے، رخسارہ میں یہ انفرا آربٹل شریان سے ملاقی ہوتی ہے، اور لیکریمل سیک اور آربکیولیرس اوکیولائی کی پرورش کرنے کے بعد آفتھلمک شریان کی ڈارسل نیزل شاخ سے ملکر ختم ہو جاتی ہے۔

اکسٹرنل میگزلری شریان کے اتصالات بہت زیادہ ہیں، یہ نہ صرف مقابل کی شریان سے ملتی ہے بلکہ گردنیں، لنگوال شاخ کی سب لنگوال شاخ سے صعودی فیرنجیل سے انٹرنل میگزلری کی پیلٹائن شاخ سے اتصال حاصل کرتی ہے؛ اور چہرہ میں انفیریر الوی اولر شریان کی منتل شاخ سے، سوپرفیشیل ٹمپورل کی ٹرانسورس فیشیل شاخ سے انٹرنل

میگزلری کی انفرا آربٹل شاخ سے، اور آفتھلمک کی ڈارسل نیزل شاخ سے وصل پیدا کرتی ہے۔

خصوصیات:۔ ایکسٹرنل میگزلری شریان بسا اوقات لنگوال (lingual) شریان کے اشتراک کے ساتھ شروع ہوا کرتی ہے (دونوں شریانوں کی ایک مشترک جڑ ہوتی ہے) اس کا حجم، اور چہرہ میں اس کی حدود پرورش کی وسعت کم وبیش ہوا کرتی ہے؛ یہ گاہے سب منٹل (submental) کے مانند ختم ہوجاتی ہے، اور گاہے یہ صرف گوشۂ دہن یا ناک تک بلند ہوتی ہے (اس سے آگے نہیں جاتی) ایسی حالت میں اس کمی کا تدارک اس طرح ہوجاتا ہے کہ متصلہ شریانوں میں سے کوئی شریان بڑی ہوجاتی ہے۔

تشریح اطلاقی۔ اگر ہونٹھوں سے نزف کی صورتیں پیش آئیں، اور اس کو روکنے کے لئے اس شریان پر دباؤ ڈالنے کی ضرورت ہو، تو اس کام کے لئے اس کا وہ مقام بہت موزوں اور مناسب ہے جو منڈیبل یعنی زیرین جبڑے کے جسم کے اوپر واقع ہے (اور جہاں اس شریان کی تھپک باسانی محسوس ہوا کرتی ہے)؛ مگر اس عمل سے سوائے اسکے کہ محض تھوڑی دیر کے لئے خون رُک جائے، کوئی مقصد حاصل نہیں ہوتا، اس وجہ سے کہ یہ شریان مقابل کی شریان سے، اور مختلف مقامات کی بیشمار شاخوں سے انصال وتعلق رکھتی ہے، ہونٹھوں کے مجروح ہونے کی صورت میں بہتر یہ ہے کہ اس حصہ کو انگلیوں کے درمیان گرفت میں لیا جائے، اور اسے پلٹ کر مجروح شریان کی گرفت پریشر فارسپس (pressure forceps) سے فوراً کی جائے۔ ہونٹھ کی کسی افزائش کو زائل کرتے وقت جو نزف ہوتا ہے، اس کو روکنے کی تدبیر یہ ہے کہ ہونٹھ کو دونوں طرف انگلیوں اور انگوٹھے کے درمیان دبایا جائے، یا مخصوص کلیمپ فارسپس (clamp forceps) کے ایک جوڑے سے دباؤ ڈالا جائے، جو اسی مقصد کے لئے بنایا گیا ہو، اور اسی حالت میں جراح ماؤف حصہ کو کاٹ ڈالے؛ جب کسی عملیت میں ہونٹھ کاٹا گیا ہو، تو زخم کو بند کرتے وقت، خون کو بند کرنے کے لئے ضروری ہے کہ ٹانکے کٹے ہوئے کناروں سے تقریباً مخاطی سطح کی گہرائی تک پہنچائے جائیں، کیونکہ لیبیل شریانیں سب میوکس طبقہ کے اندر چلتی ہیں؛ ان تدبیروں سے نہ صرف یہ فائدہ حاصل ہوتا ہے کہ کٹی ہوئی سطحیں نہایت صفائی اور عمدگی سے باہم جڑ جاتی ہیں، بلکہ کٹی ہوئی شریانیں ٹانکے کے اندر آکر نزف کے امکان کو بھی دور کر دیتی ہیں؛ اسکے برعکس اگر ٹانکے

Fig. 678.—A drawing of a dissection to show the course of the occipital artery.

صرف زخم کے جلدی حصے سے گزارے جائیں، تو منہ کے اندر کی طرف نزف واقع ہوجاتا ہے، یہ امر قابل توجہ ہے کہ اینگیولر شریان لیکریمل سیک (lacrimal sac) کی انفی جانب سے اوپر کی طرف صعود کرتی ہے؛ اس لئے فسچولا لیکری میلس (fistula lacrimalis) کی عملیت کے وقت ہمیشہ اس تھیلی (sac) کو جانبی طرف سے کھولنا چاہئے۔ تاکہ یہ شریان بچی رہے۔

چونکہ اکسٹرنل میگزلری شریان ٹانسل کے زیرین اور پچھلے حصے سے کانسٹر کٹر فیرنجس سوپیریر کے ذریعہ علیحدہ رہتی ہے، اسلئے یہ ممکن ہے کہ اس حصے کی عملیت کے وقت یہ شریان مجروح ہوجائے۔

چونکہ اکسٹرنل میگزلری شریان کی شاخیں تواصل بکثرت رکھتی ہیں، اسلئے چہرہ کے پلاسٹک عملیہ (plastic operation) کی کامیابی میں یہ بہت مدد دیتی ہیں۔

(۵) آکسی پیٹل شریان (occipital artery) (تصویر 664)

اکسٹرنل میگزلری شریان کے مقابل، ڈائی گیسٹریکس کے پچھلے شکم کے زیرین کنارے کے قریب اکسٹرنل کیرائڈ شریان سے شروع ہوکر چاندلی کے پچھلے حصے میں ختم ہوتی ہے۔

تعلقات یہ اپنی جڑ کے پاس، ڈائی گیسٹریکس کے پچھلے شکم اور اسٹائلو ہائی آئیڈیس سے چھپی ہوئی رہتی ہے، اور ہائپوگلاسل عصب اسکے گرد پیچھے سے سامنے کی طرف گھوم جاتا ہے؛ کچھ اوپر چلکر، یہ انٹرنل کرائڈ شریان، جوگولر ورید، اور ویگس اور اکسسری عصب پر عبور کرتی ہے، اسکے بعد ڈائی گیسٹریکس کے پچھلے شکم کے زیرین کنارے سے اوپر کی طرف چڑھکر اس خلا میں پہنچتی ہے جو اٹلس ورٹیبرا کے ٹرانسورس پراسس اور ٹیمپورل بون کے مسٹائیڈ پراسس کے مابین واقع ہے، پھر یہاں سے افقی طور پر پیچھے کی طرف چلکر موخرالذکر ہڈی کی نالی سے گزرتی ہے، اور اس حالت میں یہ اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈیس، اسپلینیس کیپی ٹس، لانگس مس کیپی ٹس، اور ڈائی گیسٹریکس سے چھپی ہوئی رہتی ہے، اور رکٹس کیپی ٹس لیٹرلیس، آبلیکوئس سوپیریر اور سیمی اسپائنیلس کیپی ٹس پر قیام رکھتی ہے، پھر یہ عمودی طور پر اوپر کی طرف چل کر اس فیشیا (fascia) کو چھیدتی ہے، جو ٹریپیزیس اور اسٹرنوکلائڈومسٹائڈیس کے جمجمی الحاق کو قائم رکھتا ہے، پھر یہ بل کھاتی ہوئی چاندلی کی سوپرفیشل فیشیا کے اندر چلتی ہے،

اور بہت سی شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے۔ اس کا آخری حصہ گریٹر آکسی پیٹل عصب کے ہمراہ ہوتا ہے۔

آکسی پیٹل شریان کی شاخیں یہ ہیں:

اسٹرنو کلائڈو مسٹائڈ (sternocleidomastoid)

مسٹائڈ (mastoid)

آریکیولر (auricular)

مسکیولر (muscular)

ریمس ڈسنڈنس (ramus descendens)

مے ننجیل (meningeal)

آکسی پیٹل (occipital)

اسٹرنو کلائیڈو مسٹائڈ شاخ آکسی پیٹل شریان کے ابتدائی حصے سے خارج ہوا کرتی ہے، لیکن گاہے یہ براہ راست کراٹڈ شریان سے نکلا کرتی ہے۔ یہ ہائپو گلاسل عصب کے اوپر سے نیچے اور پیچھے کی طرف گزر کر اکسسری عصب کی معیت میں اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کے جرم میں داخل ہوتی ہے؛ اور سو پیریر تھائرائڈ شریان کی اسٹرنو کلائیڈو مسٹائڈ شاخ سے تواصل حاصل کرتی ہے۔

مسٹائڈ ایک چھوٹی سی شاخ ہے، جو گاہے معدوم بھی ہوتی ہے یہ جمجمی جوف کے اندر مسٹائڈ فورمین کے ذریعہ داخل ہوتی ہے؛ یہ مسٹائڈ ایرسائنسز اور ڈیورا میٹر میں شاخیں دیتی ہے، اور مڈل مننجیل شریان سے لاتی ہوتی ہے۔

آریکیولر شاخ کانکا (concha) کے پچھلے حصے میں پھیلتی، اور پوسٹریر آریکیولر شاخ سے وصل پیدا کرتی ہے۔

مسکیولر شاخیں ڈائی گیسٹریکس، اسٹائلو ہائی آئیڈیس، اسپلے نیس اور لانگس سِمس کیپی ٹس کی پرورش کرتی ہیں۔

ریمس ڈسنڈنس جس کو آرٹیریا پرنسپس سروائی کس بھی کہتے ہیں۔ (تصویر 668) آکسی پیٹل شریان سے اس وقت خارج ہوتی ہے جبکہ یہ آبلیکوئس سوپیریر پر قیام کرتی ہے، اور پھر اس کی دو شاخیں اوپری اور گہری ہو جاتی ہیں۔

چنانچہ اوپری شاخ اسپلے نیس کے نیچے سے گزر کر ٹرانسورس سروائیکل شریان کی چڑھنے والی شاخ سے مل جاتی ہے؛ اور گہری شاخ بھی اسپائے نیلس ایٹ کولائی کے مابین سے گزر کر ورٹبرل شریان سے وصل حاصل کرتی ہے' اسی طرح یہ آرٹیریا پرو فنڈا سروائے کیلس سے بھی ملتی ہے جو کاسٹو سروائیکل ٹرنک کی ایک شاخ ہے' کامن کرانڈ یا سب کلیوین شریان میں بند لگانے کے بعد مجانبی دوران کے جاری کرنے میں انہیں شریانوں کا تواصل امداد کرتا ہے۔

منجیل شاخیں جو گولر ورید کے ہمراہ جوگولر فورمین اور کانڈی لائڈ کنال کی راہ کھوپری کے اندر داخل ہوکر پوسٹیریر فاسا میں ڈیورامیٹر کی پرورش کرتی ہیں۔

آکسی پیٹل شاخیں' یا آخری شاخیں چاندلی میں پھیلتی ہیں' اور کھوپری کی چوٹی (یا بالائی حصے) تک پہنچتی ہیں۔ یہ شاخیں بہت پیچ و خم سے جاتی ہیں' اور جلد اور آکسی پیٹلس کے مابین رہتی ہیں' یہ مقابل کی شاخوں کے علاوہ پوسٹیریر آریکیولر اور ٹمپورل شریانوں سے ملاقی ہوتی ہیں' یہ آکسی پیٹلس جلد' اور پری کرینیم کی پرورش کرتی ہیں' ان آخری شاخوں میں سے گاہے ایک منجیل شاخ نکلکر پرائٹل فورمین میں گزرتی ہے۔

(۶) پوسٹیریر آریکیولر شریان (posterior auricular artery)

(تصویر 664) ایک چھوٹی شاخ ہے جو ڈائی گیسٹریکس اور اسٹائیلو ہائی آئیڈیس (stylohyoideus) کے ٹھیک اوپر اکسٹرنل کرانڈ شریان سے شروع ہوتی ہے۔ یہ پیرانڈ گلینڈ کے نیچے سے' اور ٹمپورل بون کے اسٹائیلائڈ پروسس کے اوپر سے چڑھکر مسٹائڈ پروسس اور کان کی کرتی کے مابین کی نالی میں پہنچتی ہے' جہاں یہ دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے' آریکیولر اور آکسی پیٹل۔

علاوہ ان باریک شاخوں کے جو ڈائی گیسٹریکس' اسٹائیلو ہائی آئیڈیس' اسٹرنو کلائیڈو مسٹائڈیس' اور پیرانڈ گلینڈ میں پھیلتی ہیں' اس سے مندرجہ ذیل تین شاخیں خارج ہوتی ہیں:۔

۱۔ اسٹائلو مسٹائڈ (stylomastoid)

۲۔ آریکیولر (auricular)

۳- آکسی پیٹیل (occipital)

اسٹائلو مسٹائڈ شریان اسٹائلو مسٹائڈ فورمن میں داخل ہوکر ٹیمپے نک کیویٹی، ٹیمپے نک انٹرنم، مسٹائڈ ائر سائنسز اور سیمی سرکولر قنالوں میں پھیلتی ہے۔ کم عمر اشخاص میں اس کی ایک شاخ انٹرنل میکزلری کی ایک شاخ انٹیریر ٹیمپے نک شریان سے ملکر ٹیمپے نک جھلی کے گرد ایک حلقہ یا دائرہ بناتی ہے، جس سے باریک باریک شاخیں اس جھلی کی گہری سطح میں پھیلتی ہیں، یہ شریان مڈل منینجیل شریان کی شاخ سوپرفیشیل پیٹروسل سے بذریعہ ایک باریک شاخ کے وصل حاصل کرتی ہے، جو ہائی ایٹس کیناس فیشئے ٹیس کی راہ اندر داخل ہوتی ہے۔

آریکیولر شاخ آریکیولیرس پوسٹیریر کے نیچے سے چڑھکر آریکیولا یعنی کان کے پیچھے شاخ در شاخ ہوجاتی ہے؛ اس کی بعض شاخیں آریکیولا کو چھیدتی ہیں، اور بعض شاخیں جانبی سطح کی پرورش کے لئے اسکے کنارے (حاشئے) پر گھومتی ہیں یہ سوپرفیشیل ٹمپورل شریان کی پیرائٹل اور انٹیریر آریکیولر شاخوں سے ملتی ہے۔

آکسی پیٹل شاخ اسٹرنوکلائیڈ مسٹائیڈیس کے اوپر سے گزر کر پیچھے کی طرف جاتی، اور کان کے اوپر اور پیچھے پہنچکر آکسی پیٹلیس عضلہ اور چاندلی میں پھیلتی ہے؛ یہ آکسی پیٹل شریان سے ملاقی ہوتی ہے۔

616

(۷) سوپرفیشیل ٹمپورل شریان (superficial temporal artery)

(تصویر 664) اکسٹرنل کراٹڈ شریان کی آخری چھوٹی شاخ ہے جو مینڈیبل کی گردن سے پیچھے، پیراٹڈ گلینڈ کے اندر شروع ہوکر ٹمپورل بون کے زائیگو میٹک پروسس کی پچھلی جڑ پر عبور کرتی ہے؛ پھر اس پروسس کے تقریباً ۵ سنٹی میٹر اوپر پہنچکر دو شاخوں، فرانٹل اور پیرائٹل میں منقسم ہوجاتی ہے۔

تعلقات:- جب یہ زائیگو میٹک پروسس پر عبور کرتی ہے، تو یہ آریکیولیرس انٹیریر سے پوشیدہ ہوتی ہے؛ اس پر فیشیل عصب (facial nerve) کی ٹمپورل اور زائیگو میٹک شاخیں گزرتی ہیں، اور اسکے ہمراہ آریکیولو ٹمپورل عصب ہوتا ہے، جو کہ ٹھیک اسکے پیچھے قیام رکھتا ہے۔

اس سے چند باریک شاخیں پیراٹڈ گلینڈ، منڈی بولر جائنٹ، اور میسٹر

میں جاتی ہیں، اور ان کے علاوہ اس سے مندرجۂ ذیل شاخیں برآمد ہوتی ہیں :۔

ٹرانسورس فیشیل (transverse facial)
انٹیریر آریکیولر (anterior auricular)
زائگومیٹکی کو آربٹل (zygomatico orbital)
مڈل ٹمپورل (middle temporal)
فرانٹل (frontal)
پیرائٹل (parietal)

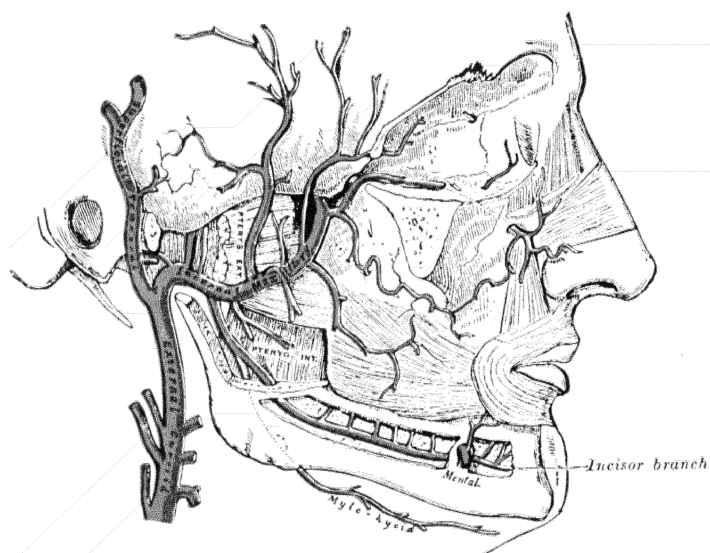
ٹرانسورس فیشیل شریان (تصویر 664) سوپرفیشیل ٹمپورل شریان سے قبل اسکے کہ یہ پیرائڈ (parotid) گلینڈ سے باہر آجائے، شروع ہوکر اس گلینڈ کے جرم میں داخل ہوتی، اور سامنے کی طرف چلتی ہے، چنانچہ میسٹر پر عبور کرتی ہوئی پیرائڈ ڈکٹ اور زائیگومیٹک محراب کے مابین سے گزرتی ہے، اسکے ساتھ فیشیل عصب کی ایک یا دو شاخیں ہوتی ہیں۔ یہ بیشمار شاخوں میں منقسم ہوکر پیرائڈ گلینڈ، اور اس کی نالی، میسٹر اور جلد کی پرورش کرتی ہے، اور اکسٹرنل میگزلری، میسٹرک، بکسینیٹر، اور انفرا آربٹل شریانوں سے وصل پیدا کرتی ہے

انٹیریر آریکیولر شاخیں لوبیول اور آریکیولا کے اگلے حصے میں اور اکسٹرنل اکاسٹک میاٹس میں پھیلتی ہیں، اور پوسٹیریر آریکیولر شریانوں سے ملاقی ہوتی ہیں۔

زائیگومیٹیکو آربٹل شریان، یہ گاہے مڈل ٹمپورل شریان کی شاخ ہوتی ہے، زائیگومیٹک محراب کے بالائی کنارے کی سیدھ میں ٹمپورل فیشیا کے دونوں طبقات کے مابین سے چلکر چشم خانہ کے جانبی گوشہ تک پہنچتی ہے۔ اس سے چند شاخیں آربیکیولیرس آکیولائی میں جاتی ہیں، اور آفتھلمک شریان کی لیکریمل اور پلپبرل شاخوں سے ملاقی ہوتی ہیں۔

مڈل ٹمپورل آرٹری زائیگومیٹک محراب کے ٹھیک اوپر سے شروع ہوتی، اور ٹمپورل فیشیا کو چھید کر ٹمپورلس میں چند شاخیں دیتی ہے؛ یہ انٹرنل میگزلری شریان کی ڈیپ ٹمپورل شاخ سے وصل پیدا کرتی ہے۔

فرانٹل شاخ اوپر اور سامنے کی طرف بل کھاتی ہوئی فرانٹل ٹیوبراسٹی

FIG. 679.—The right internal maxillary artery.

کی طرف جاتی ہے' یہ اس مقام کے عضلات' جلد' اور پیری کرینیم کی پرورش کرتی ہے' اور مقابل کی شریان نیز سوپرا آربیٹل اور فرانٹل شریانوں سے ملاقی ہوتی ہے۔

پیرائٹل شاخ فرنٹل سے بڑی ہوتی ہے' سر کے پہلو سے اوپر اور پیچھے کی طرف مڑتی ہے' اور ٹمپورل فیشیا سے باہر کی طرف رہتی ہے۔ یہ مقابل کی ہمنام شریان سے' نیز پوسٹیریر آریکیولر اور آکسی پیٹل (occipital) شریانوں سے ملتی ہے۔

تشریح اطلاقی چونکہ سوپرفیشیل ٹمپورل شریان جب زائیگومے ٹک پروسس پر گزرتی ہے' تو یہاں یہ محض جلد اور فیشیا کے نیچے ہوتی ہے' اس لئے کسی فاقد الحس دوا (anæsthetic) کے استعمال کے وقت' یا جبکہ ریڈیل نبض (radial pulse) غیر محسوس ہو' اس کی ٹھپک آسانی محسوس ہو سکتی ہے۔ اگر چاندلی کے ٹمپورل حصہ سے خون جاری ہو تو اس کو روکنے کے لئے اس شریان کو ہڈی کے مقابل آسانی سے دبایا جاسکتا ہے' ٹرے فائننگ (trephining) کے لئے جب سر کے اس حصے سے شریحہ (flap) اٹھایا جائے' تو شگاف گھوڑے کی نعل کی شکل کا لگانا چاہئے' جس کا محدب حصہ اوپر کی طرف ہو' تاکہ اس شریحہ کے اندر ٹمپورل شریان قائم رہے' اور کافی خون سے پرورش ہو سکے۔

(۸) انٹرنل میگزلری شریان (internal maxillary artery)

(تصاویر 665'666) یہ اکسٹرنل کراٹڈ شریان کی آخری بڑی شاخ ہے' جو مینڈیبل کی گردن کے پیچھے شریان مذکور سے شروع ہوتی ہے' اور اولاً یہ پیراٹڈ گلینڈ میں دبی ہوئی ہوتی ہے؛ مینڈیبل کے شعبہ اور اسفینو منڈی بولر رباط کے مابین سے گزر کر سامنے کی طرف چلتی ہے' پھر ٹری گائیڈ یس اکسٹرنس کے اوپر یا نیچے سے گزر کر ٹریگو پیلیے ٹائن فاسا میں پہنچتی ہے اس کو تین حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے:-
منڈی بولر (mandibular)، ٹریگائڈ (pterygoid) اور ٹریگو پیلیے ٹائن (pterygopalatine)۔

پہلا یا منڈی بولر حصہ۔ زیرین جبڑہ کی گردن اور اسفینو منڈی بولر

رباط کے مابین سے سامنے کی طرف چلتا ہے، جہاں یہ آریکیولو ٹمپورل عصب کے متوازی اور کسی قدر اس سے نیچے رہتا ہے؛ یہ زیرین الوی اولر عصب پر عبور کرتا اور ٹری گا ئیڈیس اکسٹرنس کے زیرین کنارے کی سیدھ میں چلتا ہے۔

دوسرا یا ٹری گائڈ حصہ ٹمپوریلس کے نیچے، اور ٹری گائیڈیس اکسٹرنس کے زیرین سرے کے اوپر سے سامنے اور اوپر کی طرف روانہ ہوتا ہے؛ ایسا اکثر ہوتا ہے کہ یہ حصہ موخرالذکر عضلہ کے نیچے، اسکے اور منڈی بولر عصب کی شاخوں کے مابین پایا جاتا ہے۔ 617

تیسرا یا ٹری گو پیلیے ٹائن حصہ ٹری گائیڈیس اکسٹرنس کے بالائی اور زیرین سروں کے مابین چلتا ہے، اور ٹرٹگو میگزلری فشر کے ذریعہ ٹری گو پیلیے ٹائن فاسا میں پہنچتا ہے، جہاں یہ اسفینو پیلیے ٹائن گنگلین کے سامنے رہتا ہے۔ اسکے تینوں حصوں کے لحاظ سے اس کی شاخوں کو بھی تین حصوں (تصویر 666) میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ 618

انٹرنل میگزلری شریان کے پہلے یا منڈی بولر حصے کی شاخیں

(تصویر 666)

ڈیپ آریکیولر (deep auricular)
انٹیریر ٹمپے نک (anterior tympanic)
مڈل مےننجیل (middle menigeal)
اکسسری مےننجیل (accessory meningeal)
انفیریر الوی اولر (inferior alveolar)

ڈیپ آریکیولر شریان:۔ ایک چھوٹی شاخ ہے جو علی العموم انٹیریر ٹمپے نک کی شرکت کے ساتھ نکلا کرتی ہے، یہ ٹمپورو منڈی بولر جوڑ کے پیچھے سے اوپر چڑھ کر پیراٹڈ گلینڈ کے جرم میں داخل ہوتی ہے، پھر اکسٹرنل اکوسٹک مِی ایٹس کے غضروفی یا

عظمی دیوار کو چھید کر جلدی استر اور ٹمپینک ممبرین کی بیرونی سطح کی پرورش کرتی ہے؛ اس سے ایک شاخ منڈی بولر جوڑ میں بھی جاتی ہے۔

انیٹریر ٹمپینک آرٹری ایک چھوٹی شاخ ہے، جو منڈی بولر جوڑ کے پیچھے سے چڑھتی ہے، اور پیٹرو ٹمپینک فشر کی راہ ٹمپینک کیویٹی کے اندر داخل ہوتی ہے؛ یہ ٹمپینک ممبرین کے اوپر شاخ در شاخ ہوکر، اور پوسٹریر آریکیولر شریان کی اسٹائلو مسٹائڈ شاخ سے ملکر اس جھلی کے گرد ایک عروقی حلقہ بناتی ہے؛ یہ ٹری گائڈ کنال کی شریان کے ساتھ اور انٹرنل کراٹڈ شریان کی شاخ کیراٹیکو ٹمپینک کے ساتھ ملتی ہے۔

مڈل منجیل آرٹری۔ تمام منجیل شریانوں میں یہ بڑی ہوتی ہے، یہ اسفینو منڈی بولر رباط اور ٹریگائیڈیس ایکسٹرنس کے مابین، نیز آری کیولو ٹمپورل عصب کی دو جڑوں کے مابین سے اوپر چڑھکر اسفینائڈل ہڈی کے فورمین اسپائنوزم کی راہ جمجی کھفہ کے اندر داخل ہوتی ہے؛ پھر یہ کم و بیش فاصلہ تک ٹمپورل بون کے اسکوے مائے اگلے حصے کی نالی میں ہوتی ہوئی سامنے اور باہر کی طرف دوڑ کر اگلی اور پچھلی دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے چنانچہ **اگلی شاخ** نسبتاً بڑی ہے، جو اسفینائڈل ہڈی کے بڑے بازو کو عبور کرکے پیرائٹل بون کے اسفینائڈل اینگل کے میزاب یا کنال تک پہنچتی اور چند شاخوں میں منقسم ہوکر ڈیورا میٹر اور کرینیئم کی اندرونی سطح کے درمیان پھیل جاتی ہے، جن میں بعض تو اوپر کی طرف چڑھکر جمجمہ تک پہنچ جاتی ہے، اور بعض پیچھے کی طرف گزر کر آکسی پیٹل ریجن تک پھیلتی ہے، اور **پچھلی شاخ** ٹمپورل بون کے اسکوئما پر ہوتی ہوئی پیچھے کی طرف روانہ ہوتی ہے، اور پیرائٹل بون کے مسٹائڈ اینگل کے کسی قدر سامنے، اس کے اسکومس حاشیہ تک پہنچکر چند شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو ڈیورا میٹر اور کرینیئم کے پچھلے حصے کی پرورش کرتی ہیں۔ مڈل منجیل شریان کی شاخیں مقابل کی شریانوں سے، اور اگلی اور پچھلی منجیل شریانوں سے وصل حاصل کرتی ہیں اس کی ایک شاخ سامنے کی طرف جاکر لیکریمل شریان کی ریکرنٹ منجیل شاخ سے مل جاتی ہے؛ اس اناسٹوموسس کا بڑھاؤ اس امر کو بتاتا ہے کہ گاہے لیکریمل شریان مڈل منجیل شریان ہی سے خارج ہوتی ہے۔

مڈل مینجیل شریان سے مندرجۂ ذیل شاخیں بھی کھفہ (cranial cavity) کے اندر خارج ہوتی ہیں۔ ۱۔ متعدد چھوٹی عقدی شاخیں جو سیمیلونر گنگلیین اور ٹرائی جیمی نل نرو کی جڑوں کی پرورش کرتی ہیں۔ ۲۔ سوپیریر پیٹروسل شاخ جو فیشیل کنال کے فتحہ میں داخل ہوکر چند باریک ریشے فیشیل عصب اور ٹمپینک کیویٹی میں دیتی ہے، اور پوسٹیریر آریکیولر شریان کی اسٹائلوماسٹائڈ شاخ سے وصل حاصل کرتی ہے۔ ۳۔ سوپیریر ٹمپینک آرٹری ٹنسر ٹمپنی نالی کے سمی کنال میں گزر کر اس عضلہ اور اس نالی کی استر کرنے والی جھلی کی پرورش کرتی ہے۔ ۴۔ ٹمپورل شاخیں اسفینائڈ کے بڑے بازو کے سوراخوں کی راہ گزر کر ٹمپورل فاسا میں گہری ٹمپورل شریانوں سے ملتی ہیں۔

تشریح اطلاقی:۔ مڈل مینجیل شریان جراحی لحاظ سے کافی اہمیت رکھتی ہے، کیونکہ کھوپری کے ٹمپورل ریجن کے فریکچرز سے یہ شریان پھٹ جایا کرتی ہے، علیٰ ہذا اگر ہڈی نہ بھی ٹوٹے، مگر ایسے اسباب پیدا ہوں جن کی وجہ سے ڈیورا میٹر ہڈی سے الگ ہوجائے تو بھی اس شریان پر صدمہ آتا ہے۔ چنانچہ جب اس قسم کی چوٹ پہنچتی ہے تو گاہے اسکے بعد ڈیورا میٹر اور ہڈی کے مابین کافی نزف ہوتا ہے، جو دماغ کے دب جانے کی علامتیں پیدا کردیتا ہے، اور اس کی تدبیر کے لئے ٹرے فائننگ کی ضرورت پیش آتی ہے (صفحہ 723) ۔ چونکہ دماغ کے دباؤ سے قشرہ کی حرکی فضا بھی صدمہ میں شریک ہوجاتی ہے، اور اس حالت کی نمایاں علامت یہ ہوتی ہے کہ بدن کے جانب مقابل فالج ہوجاتا ہے، اس شریان کی اگلی شاخ پیرائٹل ہڈی کے اسفینائڈل زاویہ کے میزاب یا عظمی قنال میں ہوتی ہے جو کہ فرنٹل ہڈی کے زائگومیٹک پروسس سے چار سنٹی میٹر پیچھے، اور زائگومیٹک محراب سے ۵ء۴ سنٹی میٹر اوپر واقع ہے۔ اس مقام سے یہ شریان اوپر اور کسی قدر پیچھے جاکر سجیٹل سیوچر تک پہنچتی ہے، جو کارونل سیوچر سے ۲۵ء۱ تا ۲ سنٹی میٹر پیچھے واقع ہے۔ پچھلی شاخ ٹمپورل ہڈی کے اسکوئما کے اوپر سے پیچھے کی طرف روانہ ہوتی ہے۔ اس شریان کی اگلی شاخ کو نمایاں کرنے کے لئے اس مقام کو اختیار کرنا چاہیئے جو زائگومیٹک محراب سے چار سنٹی میٹر اوپر ہو، اور فرانٹل ہڈی کے زائگومیٹک پروسس سے اسی قدر پیچھے ہو۔ ٹرے فائن کا پن (pin) اسی مقام پر لگانا چاہیئے۔ پہلے گھوڑے کی نعل کی شکل کا ایک شریحہ اس طرح کا بنایا جائے، جس کی لمبائی اور چوڑائی ۸ سنٹی میٹر ہو، اور جسکے اندر چاندلی (scalp) کی تمام ساختیں ہوں، اور یہ نیچے پری کرینیم تک بشمول اوسکے جائے۔ اور اس شریحہ کا قاعدہ زائگومیٹک محراب کے ٹھیک اوپر ہو، پھر اس شریحہ کو پلٹ دیا جائے، اور ۵ء۲ سنٹی میٹر ٹرے فائن استعمال کیا جائے، جب ہڈی کا ایک حلقہ نکال کر الگ کردیا جائے، تو خون

کے کھنچنے کو نرمی سے خارج کر دیا جائے، اور اگر ممکن ہو تو نقطۂ نزف کو معلوم کر کے اس کی بھی تدبیر کی جائے۔

اکسسری منجیل شاخ گاہے انٹرنل میگزلری شریان سے اور گاہے مڈل منجیل شریان سے خارج ہوتی ہے۔ یہ فورمین اووِیلی کے ذریعہ جمجمی کھفہ کے اندر داخل ہوکر سیمی لیونر عقدہ اور ڈیوراامیٹر میں شاخیں دیتی ہے۔

انفیریرالوی اولرشریان (انفیریرڈنٹل شریان) زیریں الوی اولرعصب کے ہمراہ نیچے اوتر کر منڈی بولر فورمین میں داخل ہوتی ہے، جو کہ مینڈ یبل کے ریمس کی اندرونی سطح پر ہوتا ہے، پھر یہ منڈی بولر کنال میں زیریں الوی اولرعصب کے ساتھ چلکر پہلے پری مولر دانت کے مقابل انسائزر (incisor) اور منٹل (mental) دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے چنانچہ انسائزر شاخ بہ تسلسل سامنے کی طرف، انسائزر دانتوں کے نیچے خط وسطانی تک جاکر مقابل کی شریان سے مل جاتی ہے؛ زیریں الوی اولر شریان اور اس کی انسائزر شاخ سے چند باریک شاخیں مینڈیبل میں جاتی ہیں، اور شاخوں کا ایک سلسلہ دانتوں کی جڑوں کی طرف روانہ ہوتا ہے، جنکی تعداد ان جڑوں کی تعداد کے مطابق ہوتی ہے؛ یہ شاخیں ان باریک سوراخوں میں نفوذ کرتی ہیں، جو کہ ان جڑوں کے سروں میں ہوتے ہیں، اور دانتوں کے مغز (pulp) کی پرورش کرتی ہیں۔ **منٹل شاخ** منٹل فورمین کی راہ باہر آکر ذقن کی پرورش کرتی، اور سب منٹل اور زیریں لیبیل شریانوں سے ملاقی ہوتی ہے، انفیریرالوی اولر شریان سے اسکے مبداء کے قریب ایک لنگوال (lingual) شاخ خارج ہوتی ہے، جو لنگوال عصب کے ساتھ نیچے اوتر کر منہ کی میوکس ممبرین میں پھیل جاتی ہے۔ قبل اس کے کہ انفیریرالوی اولر شریان منڈی بولر فورمین میں داخل ہو، اس سے ایک شاخ مائی لو ہائی آئڈ (mylohyoid) خارج ہوتی ہے، جو اسفینو منڈی بولر رباط کو چھید کر مائی لو ہائی آئڈ عصب کے ہمراہ مائی لو ہائی آئڈ میزاب میں نیچے اترتی ہے، جو کہ منڈیبل کے ریمس پر پائی جاتی ہے؛ یہ مائی لو ہائی آئیڈلس کی سوپرفیشل سطح پر شاخ در شاخ ہوکر اکسٹرنل میگزلری شریان کی سب منٹل سے مل جاتی ہے۔

انٹرنل میگزلری کے دوسرے یا ٹریگائڈ حصے کی شاخیں

(تصویر 666)

ڈیپ ٹمپورل (deep temporal)
ٹریگائڈ (pterygoid)
میسٹرک (masseteric)
بکسی نیٹر (buccinator)

ڈیپ ٹمپورل شاخیں:- اگلی اور پچھلی ہوتی ہیں، جو ٹمپورلیس اور بری کرینیم کے مابین اوپر چڑھتی ہیں، یا اس عضلہ کی پرورش کرتی ہیں، اور مڈل ٹمپورل شریان سے ملاقی ہوتی ہیں۔ ان میں سے اگلی شاخ لیکریمل شریان سے بذریعہ اُن چھوٹی شاخوں کے تعلق رکھتی ہے، جو زائگومیٹک ہڈی اور اسفینائڈل ہڈی کے بڑے بازو کو چھید کر گزرتی ہیں -

ٹریگائڈ شاخیں، تعداد اور مبدا کے لحاظ سے بیقاعدہ ہوتی ہیں، اور ٹری گائڈیائی کی پرورش کرتی ہیں؛

میسٹرک شریان:- ایک چھوٹی سی شریان ہے جو میسٹرک عصب کے ساتھ ٹمپورلیس کے وتر کے پیچھے سے، اور منڈی بولر ناچھ کے ذریعہ گزر کر میسٹر کی گہری سطح تک پہنچتی ہے۔ اس عضلہ کے جرم کے اندر اکسٹرنل میگزلری شریان کی میسٹرک شاخوں سے، اور ٹرانسورس فیشیل شریان کی شاخوں سے ملتی ہے -

بکسی نیٹر شریان:- ایک چھوٹی شاخ ہے جو ترچھے طور پر سامنے کی طرف بکسی نیٹر عصب کے ہمراہ، ٹریگائڈیس انٹرنس اور ٹمپورلیس کے اختتام کے مابین سے گزر کر بکسی نیٹر کی بیرونی سطح تک پہنچتی، اور اس میں شاخ در شاخ ہو کر اکسٹرنل میگزلری شریان اور انفرا آربٹل شریانوں کی شاخوں سے ملاقی ہوتی ہے -

انٹرنل میگزلری آرٹری کے تیسرے یا ٹریگوپیلے ٹائن حصے کی شاخیں

(تصویر 666)

پوسٹیریر سوپیریر الوی اولر (posterior superior alveolar)
انفرا آربٹل (infra-orbital)
نزولی پیلے ٹائن (descending palatine)
فیرنجیل (pharyngeal)
ٹریگائیڈ کنال کی شریان (artery of the pterygoid canal)
اسفینو پیلے ٹائن (sphenopalatine)

پوسٹیریر سوپیریر الوی اولر شریان جس کا دوسرا نام پوسٹیریر ڈینٹل شریان ہے، یہ انٹرنل میگزلری شریان سے اس وقت خارج ہوتی ہے، جبکہ وہ ٹریگو پیلے ٹائن فاسا میں داخل ہوتی ہے؛ یہ اکثر اوقات انفرا آربٹل شریان کی شرکت کے ساتھ شروع ہوا کرتی ہے، یہ شریان میگزلا کے انفرا ٹمپورل سطح پر اوتر کر چند شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے، جس میں سے چند شاخیں مولر اور پری مولر دانتوں، اور میگزلری سائنس کی استر کرنے والی جھلی کی پرورش کرتی ہیں، اور بعض شاخیں مسوڑھوں کی پرورش کے لئے آگے کی طرف الوی اولر پروسس پر بڑھتی ہوئی چلی جاتی ہیں۔

انفرا آربٹل آرٹری بسا اوقات پوسٹیریر سوپیریر الوی اولر شریان کی معیت میں شروع ہوتی ہے۔ یہ چشم خانہ کے اندر انفیریر آربٹل فشر کے پچھلے حصے کے ذریعہ داخل ہوکر انفرا آربٹل عصب کے ہمراہ انفرا آربٹل میزاب اور کنال میں ہوتی ہوئی انفرا آربٹل فورمین کی راہ، عصب کے ساتھ ساتھ کواڈریٹس لیبیائی سوپیری اور رس کے انفرا آربٹل سرے کے نیچے چہرے میں پہنچتی ہے جب یہ شریان کنال میں ہوتی ہے تو اس سے دو شاخیں نکلتی ہیں: (الف) آربٹل (orbital) شاخیں جو ریکٹس انفیریر اور آبلی کو اس انفیریر اور لیکریمل سیک کی پرورش میں امداد کرتی ہیں، اور

620

FIG. 680.—A plan of the branches of the internal maxillary artery.

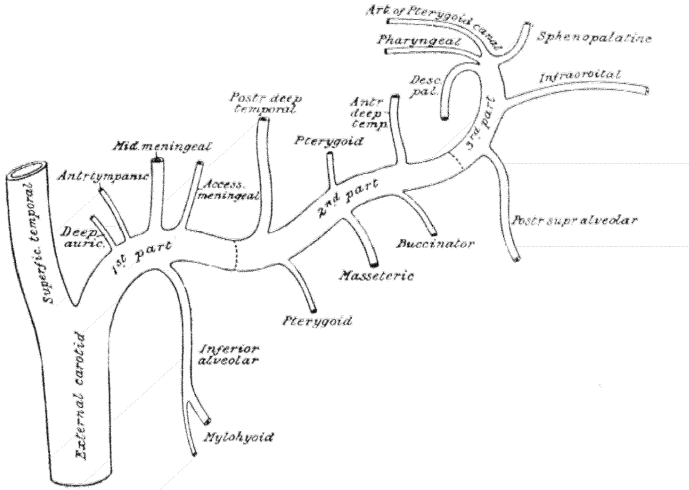
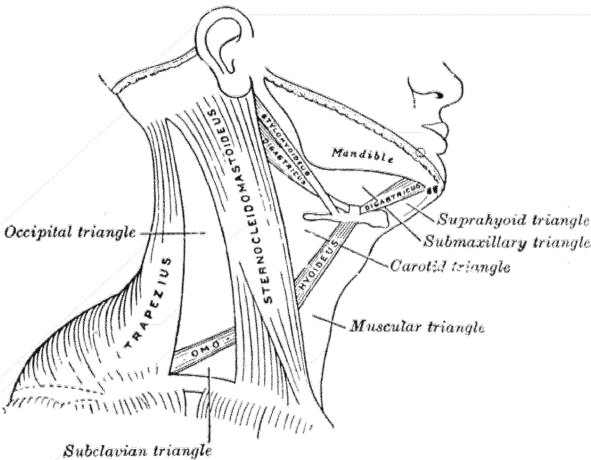



FIG. 681.—The triangles of the neck.

(ب) انٹیریر سوپیریر الوی اولر (anterior superior alveolar) شاخیں
جوکہ انٹیریر الوی اولر قناتوں میں اوترکر انسائزر اور کینائن دانتوں، اور میگزلری سائنس کی میوکس ممبرین کی پرورش کرتی ہیں۔ چہرہ میں چند شاخیں چشم خانہ کے اندرونی گوشہ اور لیکریمل سیک کی طرف چڑھکر اکسٹرنل میگزلری شریان کی اینگولر شاخوں سے مل جاتی ہیں؛ چند دوسری شاخیں ناک کی طرف جاکر آفتھلمک شریان کی ڈارسل نزل شاخ سے ملاقی ہوتی ہیں؛ اور دوسری شاخیں کواڈریٹس لیبیائی سوپیری اورس اور کینائی نس کے مابین نیچے اوترکر اکسٹرنل میگزلری ٹرانسورس فیشیل اور بکسی نیٹر شریانوں سے وصل حاصل کرتی ہیں۔

انٹرنل میگزلری شریان کی بقیہ شاخیں اس شریان کے اُسی حصے سے خارج ہوتی ہیں جوکہ ٹریگو پیلیٹائن فاسا کے اندر ہوتا ہے۔

نزولی پیلیٹائن شریان اسفینو پیلیٹائن عقدہ کی انٹیریر پیلیٹائن شاخ کے ساتھ ٹریگو پیلیٹائن کنال میں اترکر دو یا تین چھوٹی پیلیٹائن شریانیں دیتی ہے، جو لسر پیلیٹائن کنالز میں داخل ہوکر نرم تالو، اور پیلیٹائن ٹانسل کی پرورش کرتی اور نزولی پیلیٹائن شریان سے ملاقی ہوتی ہیں، اسی رگ کے بڑھاؤ کا نام گریٹر پیلیٹائن شریان ہے؛ جو تالو کی منہ والی سطح پر گریٹر پیلیٹائن سوراخ میں داخل ہوکر سامنے کی طرف ایک کھلی نالی میں چلتی ہے جوکہ سخت تالو کے ایلوی اولر حاشیہ کے قریب پائی جاتی ہے، پھر یہ انسائزیو کنال میں داخل ہوجاتی ہے؛ اس کا آخری حصہ اسی کنال میں سے گزر کر اوپر کی طرف چڑھ جاتا، اور اسفینو پیلیٹائن شریان کی ایک شاخ سے مل جاتا ہے، اس کی شاخیں مسوڑھوں، تالو کے غدودوں اور سقفِ دہن کی میوکس ممبرین میں پھیلتی ہیں۔

تشریح اطلاقی:- سخت تالو کے شگاف کو بند کرتے وقت سخت تالو پر نزولی پیلیٹائن شریان کے مقام کو ذہن نشین رکھنا چاہیئے، ورنہ اسکے مجروح ہونے کا خطرہ ہے، جس سے خوفناک نزف کی صورت نمودار ہوجاتی ہے، اگر ایسی صورت نمودار ہو تو ضروری ہے کہ خون کو بند کرنے کیلئے ٹریگو پیلیٹائن کنال کو سدود (plug) کردیا جائے۔

فیرنجیل شاخ:۔ بہت چھوٹی سی ہوتی ہے، جو فیرنجیل عصب کے ساتھ فیرنجیل کنال کے ذریعہ پیچھے کی طرف دوڑتی ہے، اور ناک کی چھت اور حلق میں، تیز اسفینائڈل ایرسائنس اور آڈیٹری ٹیوب میں شاخیں دیتی ہے۔

ٹریگائڈ کنال کی شریان (ویڈین آرٹری: vidian artery) یہ علی العموم نزولی پیلے ٹائن شریان کی شاخ ہوا کرتی ہے؛ یہ ہمنام عصب کے ساتھ ٹریگائڈ کنال میں ہوکر پیچھے کی طرف جاتی ہے، یہ حلق کے بالائی حصے، اور آڈیٹوری ٹیوب میں شاخیں دیتی، اور ٹمپے نک کیویٹی کے لئے ایک شاخ بھیجتی ہے، جو کہ دوسری ٹمپے نک شریانوں سے وصل حاصل کرتی ہے۔

فیرنجیل شاخ اور ٹریگائڈ کنال کی شریان بہ ترتیب اسفینو پیلے ٹائن عقدہ، وسطانی اور جانبی طرف ہوتی ہیں، اور انٹرنل میگزلری شریان کا تنہ اس کے سامنے ہوتا ہے۔

اسفینو پیلے ٹائن شریان:۔ دراصل انٹرنل میگزلری شریان کا آخری حصہ ہے، یہ اسفینو پیلے ٹائن سوراخ میں داخل ہوکر جوف انف کے سوپیریر میٹس کے پچھلے حصے میں پہنچتی ہے، یہاں اس سے اس کی **پوسٹیریر لیٹرل نیزل** (posterior lateral nasal) شاخیں خارج ہوتی ہیں جو کہ کانکی اور میٹس پر پھیلتی ہیں، اتھما ئڈل شریانوں اور نزولی پیلے ٹائن شریان کی نیزل شاخوں سے وصل حاصل کرتی ہیں، اور فرانٹل میگزلری، اتھمائڈل اور اسفینائڈل ایرسائنس کی پرورش میں امداد کرتی ہیں۔ اسفینائڈل بون کی زیریں سطح کے اگلے حصے کو عبور کرکے نیزل سیپٹم (nasal septum) پر **پوسٹیریر سیپٹل** (posterior septal) شاخوں میں ختم ہوتی ہے، جو کہ اتھمائڈل شریانوں اور سوپیریر لیبیل شریان کی سیپٹل شاخ سے ملاقی ہوتی ہیں؛ ایک شاخ ایک میزاب میں اترتی ہے، جو کہ ووم پر ہوتی ہے، پھر وہ انسائی زیو کنال میں پہنچکر بڑی پیلے ٹائن شریان کی آخری چڑھنے والی شاخ سے ملاقی ہوتی ہے۔

گردن کے مثلثات

(TRIANGLES OF THE NECK)

(تصویر 667)

گردن کا جانبی حصہ کسی قدر مربع شکل کا منظر پیش کرتا ہے، جسکے حدود اس طرح ہیں کہ اوپر کی طرف منڈیبل کے جسم کا زیرین کنارا، اور وہ ایک فرضی خط ہے جو منڈیبل کے زاویہ سے مسٹائڈ پراسس تک کھینچا جائے؛ نیچے کی طرف، ہنسلی کی ہڈی کا بالائی کنارا ہے؛ سامنے کی طرف، گردن کا خط وسطانی ہے؛ پیچھے کی طرف، ٹرےپی زیس (trapezius) کا اگلا حاشیہ واقع ہے۔ پھر یہ فضا، اسٹرنوکلائڈومسٹائڈیس کے ذریعہ اگلے اور پچھلے حصوں میں منقسم ہو جاتی ہے، یہ عضلہ اس فضا میں ترچھے طور پر گزرتا ہے، یعنی نیچے کی طرف یہ اسٹرنم اور کلیویکل سے لگا رہتا ہے، اور پھر یہاں سے اوپر کی طرف چڑھکر مسٹائڈ پروسس اور آکسی پٹل بون سے جالگتا ہے۔ چنانچہ اس عضلہ کے سامنے کے رقبہ کا نام گردن کا **اگلا مثلث** (anterior triangle) ہے؛ اور اس سے پچھلے رقبہ کا نام **پچھلا مثلث** (posterior triangle) ہے۔

621

گردن کا اگلا مثلث

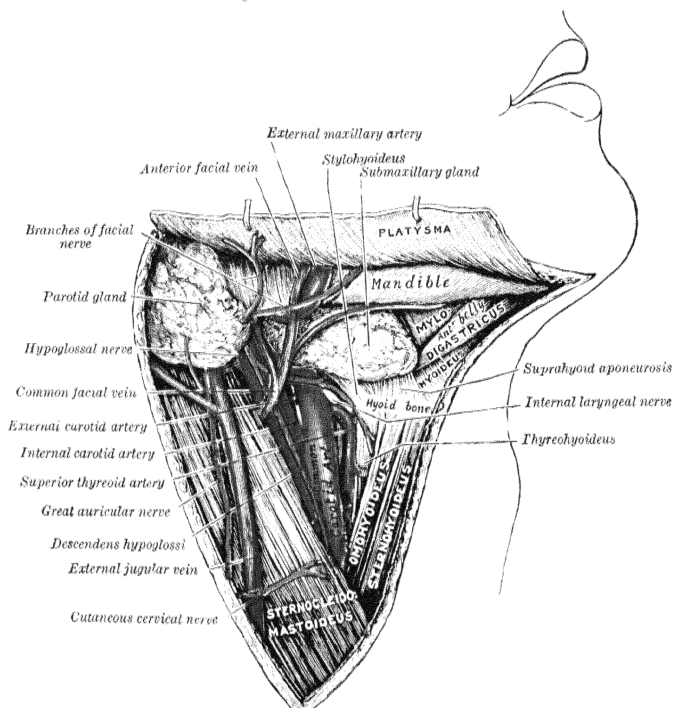
(ANTERIOR TRIANGLE OF THE NECK)

گردن کا **انٹیریر ٹرائینگل** اس طور پر محدود ہے، سامنے کی طرف گردن کا خط وسطانی پیچھے کی طرف اسٹرنوکلائڈومسٹائڈیس؛ اس کا قاعدہ اوپر کی طرف ہے جو کہ منڈیبل کے جسم کے زیرین کنارے، اور اس فرضی خط سے حاصل ہوتا ہے جو کہ زیرین جبڑے کے گوشہ سے مسٹائڈ پراسس تک کھینچا جاتا ہے۔ اس کا زاویہ نیچے کی طرف اسٹرنم کے پاس ہے۔ یہ مثلث پھر چار مثلثات میں تقسیم ہو جاتا ہے: مسکیولر کیرائڈ، سب میگزلری، اور سوپرا

ہائی آئڈ ٹرائنگل۔

مسکیولر یا انفیریر کیراٹڈ ٹرائنگل (muscular or inferior carotid triangle) اس طرح محدود ہے: ۔ سامنے کی طرف گردن کے خط وسطانی سے، جو ہائی آئڈ ہڈی سے اسٹرنم تک کھینچا جائے؛ پیچھے اور نیچے کی طرف، اسٹرنوکلائیڈومسٹائڈیس کے اگلے کنارے سے؛ پیچھے اور اوپر کی طرف، اوموہائی آئیڈیس کے بالائی شکم سے۔ یہ مثلث جلد، سطحی فیشیا، پلاٹسما، اور گہری فیشیا سے پوشیدہ ہے، جس میں کیوٹے نیس سروائکل اور سوپراکلیویکیولر عصب کی کچھ شاخیں پھیلتی ہیں، ان سطحی ساختوں کے نیچے اسٹرنو ہائی آئیڈیس، اور اسٹرنو تھائرائڈیس ہیں جو کہ اسٹرنوکلائیڈومسٹائیڈیس کے اگلے کنارے کی معیت میں کیراٹڈ شیتھ کے زیرین حصے اور اسکے مشمولات کو ڈھانکتے ہیں۔ اس شیتھ کے سامنے اینسا ہائپوگلاسائی (ansa hypoglossi) کے چند باریک ریشے نیچے اترتے ہوئے پائے جاتے ہیں؛ شیتھ کے پیچھے زیرین تھائرائڈ شریان، رکرنٹ عصب، اور سیمپے تھیٹک ٹرنک ہوتے ہیں؛ اس کے وسطانی طرف ایسافیگس، ٹریکیا، تھائرائڈ گلینڈ اور لیرنکس کا زیرین حصہ ہوتا ہے۔

کیراٹڈ ٹرائنگل (carotid triangle) کے حدود حسب ذیل ہیں: پیچھے کی طرف، اسٹرنوکلائیڈومسٹائیڈیس یا سامنے اور نیچے کی طرف، اوموہائی آئیڈیس کا بالائی شکم اوپر کی طرف اسٹائلو ہائی آئیڈیس، اور ڈائی گیسٹرکیس کا پچھلا شکم۔ یہ جلد، سطحی فیشیا، پلاٹسما، اور گہری فیشیا سے پوشیدہ ہے، اس میں فیشیل اور کیوٹے نیس سروائکل عصب کی شاخیں پھیلتی ہیں؛ اس کا فرش تھائرو ہائی آئیڈیس، ہائپوگلاسس کانسٹرکٹورس فیرنجس میڈیس اینڈ انفیریر کے حصوں سے بنتا ہے جب اس فضاء کی تقطیع کی جاتی ہے، تو اسکے اندر کامن کیراٹڈ شریان کا بالائی حصہ نظر آتا ہے، جو تھائرائڈ کری کے بالائی کنارے کے مقابل اکسٹرنل اور انٹرنل کیراٹڈ شریانوں میں منقسم ہو جاتی ہے، یہ رگیں اسٹرنوکلائیڈومسٹائیڈیس کے اگلے حاشیہ سے ڈھکی رہتی ہیں۔ اکسٹرنل، اور انٹرنل کیراٹڈ شریانیں پہلو بہ پہلو ہوتی ہیں جن میں سے اکسٹرنل ذرا سامنے کی طرف ہوتی ہے۔ اکسٹرنل کراٹڈ شریان کی مندرجۂ ذیل شاخیں بھی ملتی ہیں۔ سوپیریر تھائرائڈ، جو سامنے اور نیچے کی طرف جاتی ہوئی ملتی ہے لنگوال، جو سیدھی

FIG. 682.—A drawing of a dissection of the carotid triangle of the neck

622

سامنے کی طرف جاتی ہے؛ اکسٹرنل میگزلری، سامنے اور اوپر کی طرف دوڑتی ہے؛ آکسی پیٹل پیچھے کی طرف؛ اور صعودی فیرنجیل، جو سیدھی اوپر کی طرف انٹرنل کراٹڈ کی وسطانی جانب سے چڑھتی ہے، جو وریدیں اس فضاء کے اندر ملتی ہیں، وہ یہ ہیں، انٹرنل جوگولر جو کہ کامن اور انٹرنل کیراٹڈ شریانوں سے جانبی طرف ہوتی ہے؛ نیز وہ وریدیں ملتی ہیں، جو کہ اکسٹرنل کیراٹڈ شریان کی مذکورہ بالا شاخوں کے متناظر ہیں، اور ان سے علاقہ رکھتی ہیں۔ یعنی۔ سوپیریر تھائرائڈ، لنگوال کامن فیشیل، صعودی فیرنجیل اور گاہے آکسی پیٹل۔ ان میں سے سب وریدیں انٹرنل جوگولر ورید میں ختم ہوتی ہیں۔ ہائی پوگلاسل عصب دونوں انٹرنل اور اکسٹرنل کیراٹڈ شریانوں کو عبور کرکے آکسی پیٹل شریان کی جڑ کے گرد بل کھاجاتا ہے؛ اس مقام میں اس سے اس کی شاخ نزولی خارج ہوتی ہے، جو کہ کیراٹڈ شیتھ کے سامنے سے نیچے اترتی ہے۔ شیتھ کے اندر، کامن کیراٹڈ شریان، اور انٹرنل جوگولر ورید کے مابین، اور دونوں سے پیچھے ویگس عصب ہوتا ہے؛ اور شیتھ سے پیچھے سمپے تھے ٹک ٹرنک پایا جاتا ہے، اکسسری عصب ڈائی گیسٹرکس کے پچھلے شکم کے زیرین کنارے پر نمودار ہوتا ہے، اور اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کو چھیدنے سے پہلے کچھ دور تک ان رگوں کے پہلوی جانب سے نیچے اترتا ہے، اکسٹرنل کراٹڈ شریان کی اندرونی جانب (وسطانی جانب) ہائی آئڈ ہڈی سے نیچے، سوپیریر لیرنجیل عصب کی اندرونی شاخ ہوتی ہے؛ اور اس سے ذرا نیچے اسی عصب کی بیرونی شاخ پائی جاتی ہے؛ لیرنکس کا بالائی حصہ، اور فیرنکس یعنی حلق کا زیرین حصہ بھی اسی مثلث کے اگلے حصے میں پایا جاتا ہے۔

سب میگزلری یا ڈائی گیسٹرک ٹرائنگل (submaxillary or digastric triangle)

کے حدود حسب ذیل ہیں:۔ اوپر کی طرف زیرین جبڑے کے جسم کا زیرین کنارا، اور وہ فرضی خط، جو اس کے گوشہ سے مسٹائڈ پروسس تک کھینچا جاتا ہے؛ پیچھے کی طرف ڈائی گیسٹرکس کا پچھلا شکم اور اسٹائیلو ہائی آئیڈیس سامنے کی طرف، ڈائی گیسٹرکس کا اگلا شکم۔ اس کو جلد، سطحی فیشیا، پلاٹسما، اور گہری فیشیا پوشیدہ کرتی ہیں؛ اور اس میں فیشیل (facial) اور کیوٹے نیس سروائیکل عصب کی شاخیں پھیلتی ہیں، اس کا فرش مائلو ہائی آئیڈیس، ہائیو گلاسس اور

کانسٹرکٹر فیرنجس سوپیریر سے حاصل ہوتا ہے، یہ مثلث اسٹائلو منڈی بولر رباط کے ذریعہ اگلے اور پچھلے حصوں میں منقسم ہوجاتا ہے، اگلے حصے میں سب میگزلری گلینڈ پائی جاتی ہے، جس سے باہر کی طرف اینٹیریر فیشل وین ہوتی ہے، اور اس گلینڈ کے پچھلے کنارے کے میزاب میں اکسٹرنل میگزلری شریان پائی جاتی ہے، غدود کے نیچے، مائلو ہائی آئیڈیس کی سطح پر سب منٹل شریان اور مائلو ہائی آئڈ شریان اور عصب پائے جاتے ہیں۔ اس مثلث کے پچھلے حصے کے اندر اکسٹرنل کیراٹڈ شریان پائی جاتی ہے، جو پیراٹڈ گلینڈ کے جرم کی گہرائی میں داخل ہوکر اوپر کی طرف چڑھتی ہے؛ اس مثلث کے اندر اکسٹرنل کراٹڈ شریان انٹرنل کراٹڈ شریان کے سامنے اور بیرونی سطح کی طرف ہوتی ہے، اور فیشل عصب اس پر تقاطع کرتا ہے؛ اثنائے رفتار میں اس سے پوسٹیریر آریکیولر، سوپرفیشل ٹمپورل، اور انٹرنل میگزلری شاخیں خارج ہوتی ہیں؛ انٹرنل کراٹڈ شریان، انٹرنل جوگولر ورید، اور ویگس عصب، اس فضا کے اندر زیادہ گہرائی میں ہوتے ہیں، اور اکسٹرنل کراٹڈ شریان سے بذریعہ اسٹائلوگلاسس، اسٹائلو فیرنجیس، اور گلاسو فیرنجیل عصب کے الگ ہیں۔

سوپرا ہائی آئڈ ٹرائینگل (suprahyoid triangle) دونوں پہلو پر ڈائی گیسٹرکیس کے اگلے شکم سے محدود ہے؛ اس کا زاویہ زیرین جبڑے کے قریب ہے، اور اس کا قاعدہ ہائی آئڈ ہڈی کے جسم سے حاصل ہوتا ہے، اور اس کے فرش میں مائلو ہائی آئیڈیائی ہوتے ہیں۔ اسکے اندر ایک دو لمف گلینڈز، اور چند چھوٹی وریدیں پائی جاتی ہیں؛ چنانچہ یہ وریدیں باہم ملکر اگلی جوگولر ورید بناتی ہیں۔

گردن کا پچھلا مثلث

(POSTERIOR TRIANGLE OF THE NECK)

(تصویر 667)

گردن کا **پوسٹیریر ٹرائینگل** اس طرح محدود ہے: سامنے کی طرف اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس، پیچھے کی طرف، ٹرے پی زیئس کا اگلا کنارا؛ اس کا قاعدہ

کلیویکل کے وسطانی ایک ثلث سے حاصل ہوتا ہے؛ اس کا زاویہ آکسی پیٹل ہڈی کے پاس اسٹرنوکلا ئیڈو مسٹائیڈیس اور ٹرے پی زیس کے انصالات کے مابین ہوتا ہے۔ اس مثلث کو اومو ہائی آئیڈیس کا پچھلا شکم کلیویکل سے تقریباً ۲٫۵ سنٹی میٹر اوپر کی طرف کاٹکر گزرتا ہے، جو اس مثلث کو دو مثلثوں میں تقسیم کردیتا ہے:۔ آکسی پیٹل (occipital) اور سب کلیوین ٹرائینگل (subclavain triangle)-

آکسی پیٹل ٹرائینگل پچھلے مثلث کا بالائی اور بڑا حصہ ہے، اسکے حدود حسب ذیل ہیں، سامنے، اسٹرنوکلا ئیڈو مسٹائیڈیس؛ پیچھے، ٹرے پی زیس؛ نیچے، اومو ہائی آئیڈیس؛ اس کا فرش اوپر سے نیچے تک اسپلے نیس کیپی ٹس، لیو ٹیراس کے پولی اور اسکیلے نائی ییڈیس ایٹ پوسٹریر سے بنتا ہے؛ بعض اوقات اس مثلث کے زاویہ کے پاس سیمی اسپائنے نیلس کا چھوٹا سا حصہ بھی نظر آیا کرتا ہے، یہ مثلث جلد، سوپرفیشل اور ڈیپ فیشیوں سے، اور نیچے کے حصے میں پلا ٹسما سے پوشیدہ ہے۔ اکسسری عصب اسٹرنوکلا ئیڈو مسٹائیڈیس کو چھید کر اور اس فضا میں سے ترچھے طور پر گزر کر ٹرے پی زیس کی زیرین سطح تک جاتا ہے؛ علیٰ ہذا سروائیکل پلکسس کی جلدی اور عضلی شاخیں اسٹرنو کلا ئیڈو مسٹائیڈیس کے پچھلے کنارے پر ظاہر ہوتی ہیں؛ نیچے کے حصے میں، سوپرا کلیو یکیولر اعصاب، اور ٹرانسورس سروائیکل رگیں اور بریکیل پلکسس کا بالائی حصہ اس فضا کو کاٹکر گذرتے ہیں، لمف گلینڈز کا ایک سلسلہ بھی اسٹرنوکلا ئیڈو مسٹائیڈیس کے پچھلے کنارے کی سیدھ میں مسٹائڈ پروسس سے گردن کی جڑ تک پایا جاتا ہے۔

623

سب کلیوین ٹرائینگل پوسٹیریر ٹرائینگل (posterior triangle) کا زیرین چھوٹا حصہ ہے، جو اوپر کی طرف، اومو ہائی آئیڈیس کے زیرین بیلی سے، نیچے کی طرف، کلیویکل سے محدود ہے؛ اس کا قاعدہ اسٹرنوکلا ئیڈو مسٹائیڈیس کے زیرین حصے سے بنتا ہے، اسکے فرش میں پہلی پسلی اور سکیلس انٹیریر کا پہلا ڈیجی ٹیشن پایا جاتا ہے۔ اس مثلث کی وسعت اسٹرنوکلا ئیڈو مسٹائیڈیس، اور ٹرے پی زیس (trapezius) کے کلیو یکیولر حصوں کی انصالات کی وسعت سے مختلف ہوا کرتی ہے، علیٰ ہذا اسکے اختلاف میں اومو ہائی آئیڈیس کا پچھلا شکم بھی کچھ حصہ لیا کرتا ہے، کیونکہ یہ گاہے گردن کے اوپر سے گزرتا ہے اور گاہے

نیچے سے؛ چنانچہ جب بازو کو بلند کیا جاتا ہے، تو یہ نیچے ہو جاتا ہے، اور جب بازو کو دبایا جاتا ہے تو یہ بلند ہو جاتا ہے، یہ مثلث جلد، سطحی فیشیا اور گہری فیشیا اور پلاٹسما سے پوشیدہ ہے، اور اسکو سوپرا کلیویکیولر اعصاب کاٹ کر گزرتے ہیں۔ کلیویکل کی سطح سے ٹھیک اوپر سب کلیوین شریان کا تیسرا حصہ خم کھا کر اسکیلینس انٹیریر کے بیرونی کنارہ سے باہر اور نیچے کی طرف، پہلی پسلی پر گزر کر بغل تک جاتا ہے۔ سب کلیوین ورید کلیویکل کے پیچھے ہوتی ہے، اور علی العموم اس فضا کے اندر یہ معلوم نہیں ہوتی؛ لیکن بعض حالات میں یہ بلند ہو کر شریان کے برابر پہنچ جاتی ہے، اور اس رگ کے ساتھ اسکیلینس انٹیریر کے پیچھے نظر آیا کرتی ہے، اعصاب کا بریکیل پلکسس شریان سے کچھ اوپر کی طرف اور کچھ پیچھے کی طرف، اور اس سے بہت زیادہ ملا ہوا پایا جاتا ہے، ٹرانسورس اسکے پولر گیں کلیویکل کے پیچھے آڑے طور پر گزرتی ہیں؛ اسی طرح ٹرانسورس سروائیکل شریان اور ورید بھی اسی رفتار پر چلتی ہیں، البتہ یہ کسی قدر بلند ہوتی ہیں۔ اکسٹرنل جوگولر ورید اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈیس کے پچھلے کنارے کے پیچھے سے نیچے اتر کر سب کلیوین ورید میں تمام ہوتی ہے؛ یہ ٹرانسورس سروائیکل اور ٹرانسورس اسکے پولر وریدوں کو قبول کرتی ہے، جو کہ سب کلیوین شریان کے تیسرے حصے کے سامنے ایک جال بناتی ہیں، اور گاہے بذریعہ ایک چھوٹی سی ورید کے، جو کلیویکل پر عبور کرتی ہے، کیفیلک وین سے مل جاتی ہے۔ سب کلیویس کا چھوٹا سا عصب بھی اس مثلث کو تقریباً وسط میں عبور کرتا ہے، اور کچھ لمف گلینڈز بھی اس فضا کے اندر پائی جاتی ہیں۔

انٹرنل کیراٹڈ شریان

(INTERNAL CAROTID ARTERY)

انٹرنل کیراٹڈ شریان (تصویر 668) دماغی نیم کرہ کے بیشتر حصہ، آنکھ اور اسکے ملحقات کی پرورش کرتی، اور چند شاخیں پیشانی اور ناک کی طرف روانہ کرتی ہے، یہ کامن کیراٹڈ شریان کے مقام انقسام سے شروع ہو کر کھوپڑی کے قاعدہ کی طرف

Fig. 683.—The right internal carotid and vertebral arteries.

چڑھتی، اور بجمی کہفہ میں ٹیمپورل ہڈی کے کیراٹڈ کنال کے ذریعہ داخل ہوتی ہے، پھر یہ کیورنس سائنس کے اندر سامنے کی طرف روانہ ہوتی ہے، اس حالت میں یہ اس کیراٹڈ سلکس کے اندر رہتی ہے جو کہ اسفینائڈل ہڈی کے جسم کے پہلو پر پائی جاتی ہے، اور دماغ کے انٹیریر پرفوریٹڈ سبسٹنس کے نیچے انیٹریر اور مڈل سریبرل شریانوں میں منقسم ہو کر ختم ہو جاتی ہے۔

انٹرنل کراٹڈ شریان کو چار حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے سروائیکل (cervical)، پیٹرس (petrous)، کیورنس (cavernous) اور سریبرل (cerebral)۔

سروائیکل حصہ:۔ یہ تھائراڈ کری کے بالائی کنارے کے مقابل کامن کراٹڈ شریان سے شروع ہو کر گردن کے بالائی تین مہروں کے ٹرانسورس پروسیسز کے سامنے سے سیدھی اوپر چڑھتی ہے، اور ٹیمپورل ہڈی کے پیٹرس حصے کے کیراٹڈ کنال کے زیرین سرے تک جاتی ہے۔ اس کا ابتدائی حصہ مقابلۃً سطحی ہوتا ہے، جہاں یہ کیراٹڈ ٹرائینگل کے اندر رہتا ہے، اور اکسٹرنل کراٹڈ شریان سے پیچھے اور جانبی طرف پایا جاتا ہے، اور اس مقام پر یہ اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس سے ڈھکا رہتا ہے، اسکے اوپر اس مقام میں گہری فیشیا، پلاٹسما اور جلد ہوتی ہے؛ پھر یہ پیراٹڈ گلینڈ کے نیچے سے گزرتی ہے، اور اس وقت اسپر ہائپوگلاسل (hypoglossal) عصب، ڈائی گیسٹریکس اور اسٹائلو ہائی آئیڈیس، اور آکسی پیٹل (occiptal) اور پوسٹیریر آریکیولر (posterior auricular) شریانیں عبور کرتی ہیں۔ کچھ اوپر جاکر یہ اکسٹرنل کراٹڈ (external carotid) شریان سے اسٹائلوگلاسس، اور اسٹائلو فیرنجیس، اور اسٹائلائڈ پراسس کے سرے اور اسٹائلو ہائی آئیڈ رباط، گلاسو فیرنجیل عصب، اور ویگس کی شاخ فیرنجیل (pharyngeal) کے ذریعہ علیحدہ رہتی ہے۔ **پیچھے کی طرف** اس کا تعلق لانگس کیپی ٹس، سمپیتھٹک ٹرنک کے سوپیریر سروائیکل عقدہ، اور سوپیریر لیرنجیل عصب سے قائم ہے۔ **جانبی طرف** اس کا تعلق انٹرنل جوگولر (internal jugular) ورید، اور ویگس عصب سے ہے، جن میں سے عصب شریان سے ذرا پیچھے رہتا ہے۔ **اندرونی طرف** اس کا تعلق حلق، سوپیریر لیرنجیل عصب، اور صعودی فیرنجیل شریان (ascending pharyngeal artery) سے ہے۔

کھوپری کے قاعدہ کے پاس گلاسو فیرنجیل، ویگس، اکسسری، اور ہائپوگلاسل اعصاب انٹرنل کراٹڈ (internal carotid) شریان اور انٹرنل جوگولر ورید کے مابین ہوتے ہیں۔

پیٹرس حصہ:۔ انٹرنل کراٹڈ شریان جب ٹمپورل ہڈی کے پیٹرس حصہ کے کیراٹڈ کنال (carotid canal) میں داخل ہوتی ہے، تو یہ پہلے چڑھتی ہے، پھر یہ سامنے اور اندر کی طرف مڑتی ہے، اور جب اس کنال کو چھوڑ کر کھوپری کے اندر داخل ہونا چاہتی ہے، تو لنگولا اور اسفینائڈل ہڈی کے پیٹروسل پراسس کے درمیان سے اوپر کو چڑھتی ہے، یہ شریان اولاً کاکلیا اور ٹمپینک کیویٹی کے سامنے ہوتی ہے؛ یہ شریان اس کیویٹی سے، نیز آڈیٹوری ٹیوب سے بذریعہ ایک باریک استخوانی طبقہ کے الگ رہتی ہے، جو نوعمروں میں چھلنی کے مانند ہوتا ہے، اور گاہے معمر لوگوں میں بھی اس کا کچھ حصہ جذب شدہ ہوتا ہے۔ اس سے اور آگے یہ شریان سیمی لیونر عقدہ سے بذریعہ ایک باریک استخوانی طبقہ کے الگ ہوتی ہے، جو ٹرائی جیمی نل امپریشن کا فرش، اور کراٹڈ کنال کے افقی حصہ کی چھت بناتا ہے، بسا اوقات یہ استخوانی طبقہ کم و بیش ناقص ملا کرتا ہے، اور اس صورت میں وہ عقدہ اس شریان سے بذریعہ ایک ریشہ دار جھلی کے علیحدہ رہتا ہے، اس شریان کے گرد چند باریک وریدیں اور اعصاب کا کراٹڈ پلکسس ہوتا ہے، جو سمپے تھے ٹک تنہ کے بالائی سروائیکل عقدہ کی صعودی شاخ سے آتا ہے۔

کیورنس حصہ:۔ انٹرنل کراٹڈ شریان کا یہ حصہ کیورنس سائی نس (cavernous sinus) کے اندر ہوتا ہے، مگر یہ سائی نس کی استر کرنے والی جھلی سے پوشیدہ ہوتا ہے۔ یہ حصہ پہلے پوسیٹریر کلینائڈ پراسس کی طرف چڑھتا ہے، پھر یہ اسفینائڈل ہڈی کے جسم کے پہلو سے سامنے کی طرف چلتا ہے، پھر انیٹریر کلینائڈ پروسس کے اندرونی پہلو سے اوپر کی طرف خم کھا کر ڈیورا میٹر کو چھیدتا اور سائنس مذکور کی چھت بناتا ہے؛ بعض اوقات ایسا بھی ہوتا ہے کہ اگلے اور درمیانی کلینائڈ پروسس اس شریان کے گرد ایک استخوانی حلقہ بناتے ہیں۔ اس شریان کا کیورنس حصہ سمپے تھے ٹک کے کیورنس جال سے گھرا ہوا رہتا ہے، اور اسکے پہلو میں آکیولوموٹر، ٹراکلیر، آفتھلمک اور ایڈیوسنٹ اعصاب ہوتے ہیں (تصویر 669)۔

625

FIG. 684.—An oblique section through the left cavernous sinus.

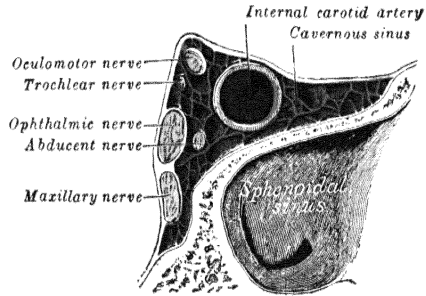
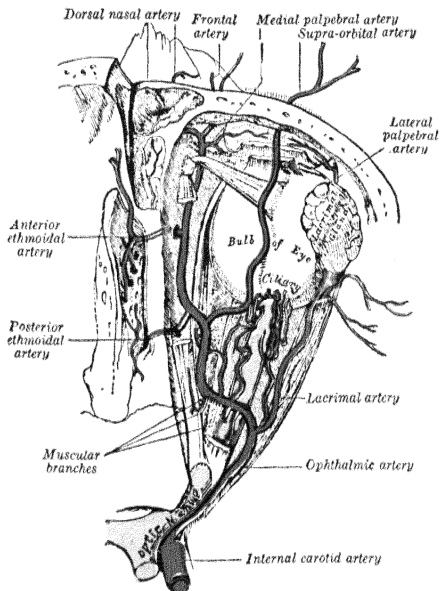



FIG. 685.—The ophthalmic artery and its branches.

سربیرل حصہ:۔ اگلے کلینائڈ پروسس کے وسطانی پہلو پر ڈیورا میٹر کو چھید کر انٹرنل کراٹڈ شریان آپٹک اور آکیولوموٹر اعصاب کے درمیان سے لیٹرل سربیرل فشر کے اندرونی سرے کے پاس اگلے پرفوریٹڈ سبس ٹنس تک جاتی ہے، جہاں یہ اگلی اور پچھلی سربیرل شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے،

خصوصیات:۔ انٹرنل کراٹڈ شریان کی لمبائی گردن کی لمبائی کی وجہ سے، اور کامن کراٹڈ کے مقام انقسام کے اختلاف کی وجہ سے مختلف ہوا کرتی ہے، یہ گاہے قوس آئرٹا سے شروع ہوا کرتی ہے، اس حالت میں یہ اکسٹرنل کراٹڈ شریان سے لیرنکس تک اندر کی طرف ہوتی ہے، پھر یہ موخرالذکر شریان کے پیچھے جاکر اپنی معمولی وضع پر آجاتی ہے، اس شریان کی رفتار بجائے سیدھی ہونے کے گاہے بل کھائی ہوئی ہوتی ہے۔ بعض مثالیں ایسی بھی پائی گئی ہیں جن میں یہ شریان غائب ہے؛ ان میں سے ایک مثال ایسی بھی دیکھی گئی ہے جس میں کامن کراٹڈ شریان گردن سے گزر گئی تھی، اور اسی سے تمام وہ شاخیں برآمد ہوئی تھیں جو اکسٹرنل کراٹڈ شریان سے طبعاً خارج ہوا کرتی ہیں؛ انٹرنل کراٹڈ شریان کے جمجمی حصہ کی بجائے انٹرنل میگزلری (internal maxillary) شریان کی دو شاخیں تھیں، جو کھوپری کے اندر فورمین روٹنڈم اور فورمین اوویلی کی راہ داخل ہو کر اور باہم ملکر ایک رگ بنگئی تھیں۔

تشریح اطلاقی:۔ انٹرنل کراٹڈ شریان کا گردن والا حصہ شاذونادر زخمی ہوا کرتا ہے۔ اگرچہ یہ شریان ٹانسل سے تقریباً دو سنٹی میٹر پیچھے اور جانبی طرف ہوا کرتی ہے، مگر پھر بھی ایسی مثالیں دیکھی گئی ہیں جن میں یہ شریان ٹانسل کے کاٹتے وقت مجروح ہوگئی ہے، اور خوفناک نزف نمودار ہوا ہے، اس شریان کے گردن والے حصے کو باندھنے کے لئے اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈیس کے اگلے کنارے کے مقابل، مینڈیبل کے زاویہ سے تھائرائڈ کری کے بالائی کنارے تک، شگاف دینا چاہئے۔ پھر سطحی ساختوں کو کاٹا جائے، اور اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈیس کو صاف کیا جائے، اور اسے پیچھے کی طرف کھینچ لیا جائے، ایری اولر ساخت بہ احتیاط تمام علیحدہ کی جائے، اور ڈائی گیسٹر یکس کے پچھلے شکم کو اور ہائپو گلاسل عصب کو اس شریان کی رہبری کے لئے ملاحظہ کیا جائے، اسکے بعد اکسٹرنل کراٹڈ شریان کو اندر کی طرف، اور ڈائی گیسٹر یکس کو اوپر کی طرف کھینچ لیا جائے، اور انیوریزم کی نوعی

کو اس رگ کے پہلو سے اندر کی طرف گزارا جائے۔

سدادت (embolism) یا علقیت (thrombosis) سے جب اس شریان میں انسداد واقع ہوتا ہے، تو دماغی فقر الدم (cerebral anæmia) اور تلیین (softening) کی علامتیں نمودار ہو جاتی ہیں بشرطیکہ مجانبی دوران خون (collateral circulation) پورے طور پر نہ ہو سکے، مریض کو چکر آنے لگتا ہے، دماغی قوتیں کمزور ہو جاتی ہیں؛ گاہے تشنج، بیہوشی (coma) یا جسم کے جانب مقابل میں شلل نصفی (hemiplegia) نمودار ہو جاتا ہے؛

دماغی دوران خون کو کم کرنے کے لئے انٹرنل کراٹڈ شریان کا بند کرنا اتنا مفید نہیں ہوتا جتنا کہ کامن کراٹڈ شریان کا بند کرنا، کیونکہ اس صورت میں دماغ کی طرف خون اکسٹرنل کراٹڈ شریان کی ان شاخوں کی راہ سے پہنچتا رہتا ہے، جو کہ انٹرنل کراٹڈ شریان کے پیٹرس اور کیورنس حصوں کی شاخوں سے تواصل و تعلق رکھتی ہیں۔ علی الخصوص آفتھلمک شریان سے ان کا تعلق زیادہ ہے۔

شاخیں:۔ انٹرنل کراٹڈ شریان کے گردن والے حصے سے کوئی شاخ برآمد نہیں ہوتی ہے، دوسرے حصوں کی شاخیں یہ ہیں:۔ 626

پیٹرس حصے سے
۱۔ کیراٹیکو ٹمپے نک (caroticotympanic)
۲۔ ٹریگائڈ (pterygoid)

کیورنس حصے سے
۳۔ کیورنس (cavernous)
۴۔ ہائپوفیسیل (hypophysial)
۵۔ سیمی لیونر (semilunar)
۶۔ انٹیریر مننجیل (anterior meningeal)
۷۔ آفتھلمک (ophthalmic)

سریبرل حصے سے
۸۔ انٹیریر سریبرل (anterior cerebral)
۹۔ مڈل سریبرل (middle cerebral)
۱۰۔ پوسٹیریر کمیونیکیٹنگ (posterior communicating)
۱۱۔ انٹیریر کورائیڈل (anterior chorioidal)

۱۔ کیراٹیکو ٹمپے نک شاخ چھوٹی سی ہوتی ہے؛ جو ٹمپے نک جوف کے اندر اس سوراخ کے ذریعہ داخل ہوتی ہے جو کرانڈ کنال کی دیوار میں پایا جاتا ہے؛ یہ شریان انٹرنل میگزلری شریان کی انٹیریر ٹمپے نک شاخ سے، اور اسٹائلو مسٹائڈ شریان سے ملاقی ہوتی ہے۔

۲۔ ایک چھوٹی، غیر مستقل **ٹریگایڈ شاخ** ٹری گایڈ کنال میں اسی نالی کے عصب کے ہمراہ داخل ہو کر نزولی پیلیٹائن شریان سے ملاقی ہوتی ہے۔

۳۔ کیورنس شاخیں چند چھوٹی عروق ہیں جو سیمی لیونر عقدہ اور کیورنس اور انفیریر پیٹروسل سائنسز کی دیواروں کی پرورش کرتی ہیں۔ ان میں سے چند شاخیں مڈل منجیل شریان کی شاخوں سے ملتی ہیں۔

۴۔ ہائپوفیسیل شاخیں ایک دو چھوٹی رگیں ہیں جو کہ ہائپو فیسس کی پرورش کرتی ہیں۔

۵۔ سیمی لیونر شاخیں چھوٹی شاخیں ہیں جو سیمی لیونر عقدہ کی پرورش کرتی ہیں۔

۶۔ انٹیریر منجیل شاخ ایک چھوٹی شاخ ہے جو اسفینائڈ کے چھوٹے بازو کے اوپر سے گزر کر انٹیریر کرینیل فاسا کے ڈیورا ایمیٹر کی پرورش کرتی ہے؛ یہ پوسٹیریر ایتھمائڈل شریان کی منجیل شاخ سے ملاقی ہوتی ہے۔

۷۔ آف تھلمک شریان (تصویر 670) انٹرنل کرانڈ شریان سے اس وقت برآمد ہوتی ہے جبکہ یہ رگ کیورنس سائی نس سے نکلکر انٹیریر کلینائڈ پروسس کے اندرونی پہلو پر آجاتی ہے؛ یہ چشم خانہ میں آپٹک فورمین کی راہ داخل ہوتی ہے، اور آپٹک عصب سے نیچے اور باہر کی طرف رہتی ہے، چشم خانہ کے اندر یہ کچھ دور تک آپٹک عصب سے باہر کی طرف، اور آکیولو موٹر، ٹراکلیر اور ابڈیوسنٹ اعصاب، سیلی اری عقدہ اور رکٹس لیٹرلیس سے اندر کی طرف دوڑتی ہے، پھر یہ ترچھے طور پر آپٹک عصب کے اوپر سے، اور رکٹس سوپیریر کے نیچے سے گزر کر چشم خانہ کی اندرونی دیوار پر آجاتی ہے، اسکے بعد یہ آبلی کواس سوپیریر اور رکٹس میڈی ایلس کے مابین سے سامنے کی طرف چلتی، اور بالائی پپوٹہ کے اندرونی سرے کے پاس دو شاخوں میں منقسم

ہوجاتی ہے، جنکے نام فرنٹل (frontal) اور ڈارسل نیزل (dorsal nasal) ہیں۔ جب یہ شریان آپٹک عصب کے اوپر سے گزرتی ہے، تو نیزوسی لی اری عصب اسکے ہمراہ ہوجاتا ہے۔ اور فرنٹل عصب سے یہ بذریعہ رکٹس سوپیریر اور لیویٹر پلپبری سوپیریری اور س کے علیحدہ رہتی ہے۔ اس شریان کا آخری حصہ انفراٹرا اکلیرنزو کے ساتھ ہوتا ہے۔ ۱۵ فیصدی افراد میں یہ شریان آپٹک عصب کے نیچے سے گزرا کرتی ہے۔

آفتھلمک شریان کی شاخیں یہ ہیں:۔

(ا) ریٹینا کی مرکزی شریان (central artery of retina)
(ب) لیکریمل (lacrimal)
(ج) مسکیولر (muscular)
(د) شارٹ پوسٹیریر سی لی اری (short posterior ciliary)
(ﮬ) لانگ پوسٹیریر سی لی اری (long posterior ciliary)
(و) انٹیریر سی لی اری (anterior ciliary)
(ز) سوپرا آربیٹل (supra-orbital)
(ح) پوسٹیریر اتھمائیڈل (posterior ethmoidal)
(ط) انٹیریر اتھمائڈل (anterior ethmoidal)
(ی) انٹیریر مننجیل (anterior meningeal)
(ك) میڈیل پلپبرل (medial palpebral)
(ل) فرنٹل (frontal)
(م) ڈارسل نیزل (dorsal nasal)

ریٹینا کی مرکزی شریان آفتھلمک کی سب سے پہلی اور سب سے چھوٹی شاخ ہے، جو اس رگ سے اس وقت نکلتی ہے جبکہ یہ آپٹک عصب کے نیچے ہوتی ہے، یہ کچھ دور تک آپٹک عصب کے ڈیورل شیتھ کے اندر چلتی ہے، اور کرۂ چشم سے تقریباً ۱،۲۵ سنٹی میٹر پیچھے اس عصب کی زیرین اندرونی سطح کو چھید کر اس عصب کے مرکز میں داخل ہوتی، اور سامنے کی طرف چل کر ریٹینا تک پہونچتی ہے۔ اس شریان کا طرز انقسام آنکھ کی تشریح کے ساتھ بیان کیا جائے گا۔

627

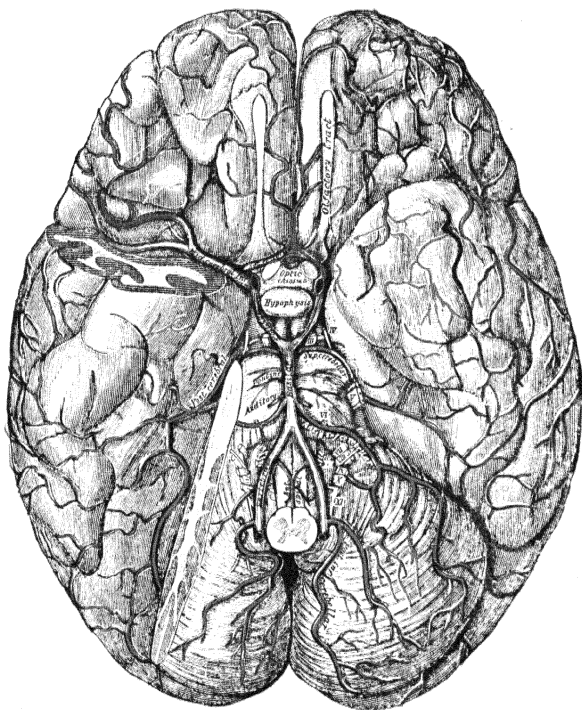
لیکریمل شریان آف تھلمک شریان سے آپٹک فورمین کے قریب خارج ہوتی ہے، اور اس کی تمام شاخوں سے بڑی ہے، بعض اوقات ایسا بھی ہوتا ہے کہ چشم خانہ کے اندر آف تھلمک شریان کے داخل ہونے سے پہلے یہ خارج ہو جاتی ہے۔ شاذونادر ایسا بھی ہوتا ہے کہ اس کی جگہ مڈل منجیل شریان لے لیتی ہے (دیکھو صفحہ 618)۔ یہ لیکریمل عصب کے ہمراہ رکٹس لیٹرلیس کے بالائی کنارے کی سیدھ میں چل کر لیکریمل گلینڈ کی پرورش کرتی ہے۔ اس کی آخری شاخیں، اس گلینڈ سے نکلکر پپوٹوں اور کنجنکٹائیوا میں پھیل جاتی ہیں۔ چنانچہ جو پپوٹوں کی پرورش کرتی ہیں، ان میں سے دو شاخیں بڑی ہیں، جنکے نام **لیٹرل پیلپیبرل شریانیں ہیں**، یہ بالترتیب بالائی اور زیرین پپوٹوں میں اندر کی طرف سے چلتی ہیں، اور میڈیل پیلپیبرل شریانوں سے ملاقی ہوتی ہیں۔ لیکریمل شریان سے ایک یا دو **زائگومے ٹک شاخیں** نکلتی ہیں، جن میں سے ایک شاخ زائگومے ٹی کو ٹمپورل فورمین کی راہ ٹمپورل فاسا میں پہنچکر کنپٹی کی گہری شریانوں سے ملاقی ہوتی ہے؛ اور دوسری شاخ زائگومے ٹی کو فیشیل فورمین میں نفوذ کر کے چہرہ میں نمودار ہوتی، اور ٹرانسورس فیشیل شریان سے مل جاتی ہے۔ ایک **ریکرینٹ مے ننجیل شاخ** پیچھے کی طرف جاتی، اور سوپیریر آربیٹل فشر کی راہ گزر کر مڈل مے ننجیل شریان کی ایک شاخ سے ملاقی ہوتی ہے۔

مسکولر شاخیں عموماً اس شریان کے مشترک تنہ سے خارج ہوا کرتی ہیں اس میں بالائی و زیرین دو مجموعے ہوتے ہیں، اور ان میں سے اکثر آکیولوموٹر عصب کی شاخوں کے ساتھ چلا کرتی ہیں۔ بالائی مجموعہ لیویٹر پلپیبری سوپیریری اور رکٹس سوپیریر، ایٹ لیٹرلیس، اور آبلیکس سوپیریر کی پرورش کرتا ہے؛ زیرین مجموعہ جو زیادہ تر غیر موجود نہیں ہوتا، رکٹائی میڈیئے لس ایٹ انفیریر، اور آبلائیکس انفیریر میں پھیلتا ہے اسی گروہ سے بیشتر انٹیریر سیلی اری ارٹریز نکلتی ہیں۔ اڈیشنل مسکیولر شاخیں بھی لیکریمل اور سوپرا آربیٹل (supra orbital) شریانوں سے، یا آف تھلمک شریان کے تنہ سے آتی ہیں۔

سیلی اری شریانوں کو تین مجموعوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے:۔ لمبی اور چھوٹی پچھلی، اور اگلی۔ **لانگ پوسٹیریر سیلی اری آرٹریز** تعداد میں دو ہیں، جو

اسکلیرا کے پچھلے حصہ کو آپٹک عصب کے مدخل سے تھوڑے فاصلہ پر، چھید کر کرۂ چشم کے دونوں پہلو پر، اسکلیرا اور کورائیڈ کے مابین سے سامنے کی طرف روانہ ہوتی ہیں، اور سیلی اری عضلہ میں پہنچکر ہر ایک شریان بالائی وزیرین، دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، یہ شریانیں انٹیریر سیلی اری آرٹریز کی معیت و شرکت میں آئرس کے محیط کے گرد ایک شریانی دائرہ بناتی ہیں، جس کو سرکولس آرٹیری اوسس میجر (circulus arteriosus major) کہتے ہیں، اس دائرہ سے بیشمار شاخیں نکلکر آئرس کے جرم میں ہوتی ہوئی وسطانی مرکز کی طرف آتی ہیں، اور اسکے پیوپلری مارجن میں پہنچکر دوسرا شریانی دائرہ بناتی ہیں، جس کو سرکولس آرٹیری اوسس مائنر (circulus arteriosus minor) کہتے ہیں۔ شارٹ پوسٹیریر سیلی اری شریانیں تقریباً تعداد میں سات ہوتی ہیں، جو آپٹک عصب کے گرد سامنے کی طرف جا کر، اور کرۂ چشم کے پچھلے حصے میں پہنچکر پندرہ بیس شاخوں میں منقسم ہونے کے بعد مدخل عصب کے گرد اسکلیرا کو چھیدتی ہیں، اور کورائڈ کوٹ اور سیلی اری پروسسز کی پرورش کرتی ہیں۔ انٹیریر سیلی اری شریانیں آف تھلمک شریان کی مسکیولر شاخوں سے خارج ہوتی ہیں، یہ چشم کے سیدھے عضلات کی نسوں کے ہمراہ آنکھ کے اگلے حصے پر پہنچکر کنجنکٹا یوا یعنی ملتحمہ کے نیچے ایک منطقہ بناتی ہیں، اس کے بعد اسکلیرو کارنیل جنکشن سے کسی قدر فاصلہ پر اسکلیرا کو چھید کر سرکولس آرٹیری اوسس میجر میں ختم ہوتی ہیں۔

سوپرا آربیٹل شریان آفتھلمک شریان سے اس وقت خارج ہوتی ہے، جبکہ یہ رگ آپٹک عصب پر عبور کرتی ہے۔ یہ ریکٹس سوپیریر اور لیویٹر پلپی بری سوپیریورس کے وسطانی کناروں پر چڑھکر، اور سوپرا آربیٹل عصب سے مل کر دونوں ایک ساتھ پیری آسٹیم اور لیویٹر پلپی بری سوپیری اورس کے مابین سے سوپرا آربٹل فورمین کی طرف روانہ ہوتے ہیں، چنانچہ اس سوراخ سے گزر کر یہ شریان اوپری اور عمقی دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو پیشانی کی جلد، عضلات، اور پری کرینیم کی پرورش کرتی ہیں، اور فرنٹل شریان، سوپر فیشیل ٹیمپورل شریان کی فرنٹل شاخ، اور مقابل کی شریان سے ملاقی ہوتی ہے، چشم خانہ کے

FIG. 686.—The arteries at the base of the brain.

اندر یہ چند شاخیں رکٹس سوپیریا اور لیویٹر پلپی بری کے لئے چھوڑتی ہے، اور نیز اس سے ایک شاخ نکلکر آبلیکوس سوپیریر کی چرخی (pulley) سے گزر کر ان اجزاء کی طرف جاتی ہے، جو کہ میڈیل پلپیرل کمیشر کے پاس واقع ہیں۔ سوپرا آربیٹل فورمین کے پاس عموماً اس سے ایک شاخ نکلکر ڈپلوئی کی طرف جاتی ہے۔

پوسٹیریر اتھمائڈل شریان پوسٹیریر اتھمائڈل کنال کی راہ نفوذ کرکے پوسٹیریر اتھمائڈل ایر سائنسز کی پرورش کرتی ہے، اور کھوپری کے اندر داخل ہوکر ڈیورا میٹر کے لئے ایک منجیل شاخ چھوڑتی ہے، اور دوسری چند نیزل شاخیں نکلتی ہیں جو کہ اتھمائڈل ہڈی کے لیمینا کریبروزا کی راہ داخل ہوکر جوف انف کے اندر پہنچتی، اور اسفینوپیلیے مابین شریان کی شاخوں سے ملاقی ہوتی ہیں۔

انٹیریر اتھمائڈل شریان اگلے اتھمائڈل عصب کے ہمراہ اگلے اتھمائڈل کنال میں داخل ہوکر اگلے اور درمیانی اتھمائڈل اور فرنٹل ہوائی خانوں کی پرورش کرتی ہے، اور کھوپری کے اندر داخل ہوکر ایک منجیل شاخ ڈیورا میٹر کے لئے، اور چند شاخیں ناک کے لئے چھوڑتی ہے؛ موخرالذکر شاخیں انٹیریر اتھمائڈل عصب کے ہمراہ ناک کے جوف میں داخل ہوتی، اور نیزل ہڈی کی اندرونی سطح کی میزاب میں چل کر چند شاخیں ناک کی جانبی دیوار اور حاجز کے لئے دیتی ہیں، اور نیز اس سے ایک آخری شاخ خارج ہوتی ہے، جو کہ ناک کی پشت پر نیزل ہڈی اور جانبی انفی غضروف کے مابین نمودار ہوتی ہے۔

انٹیریر منجیل شریان ایک چھوٹی سی شاخ ہے جو چشم خانہ کی بالائی درز سے داخل ہوکر کھوپری کے درمیانی نشیب میں پہنچتی اور مڈل اور اکسسری منجیل شریانوں سے ملاقی ہوتی ہے۔

میڈیل پلپیرل شریانیں تعداد میں دو ہوتی ہیں، بالائی اور زیرین؛ یہ آفتھلمک شریان سے آبلیکوس سوپیریر کی چرخی کے نیچے شروع ہوتی ہیں، یہ لیکریمل سیک کے نیچے اور کر پپوٹوں میں داخل ہوتی، اور دونوں دو شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہیں، جو ٹارسل پلیٹس کے کناروں کی سیدھ میں جانبی طرف گزر کر دو محرابوں میں منقسم ہوجاتی ہیں (بالائی اور زیرین)، ہر ایک پپوٹہ میں ایک ایک محراب ہوتی ہے، بالائی

پیلپبرل شریان سوپرا آربٹل شریان سے ملاقی ہوتی ہے' اور' بپوٹہ کے جانبی حصے کے پاس، ٹمپورل شریان کی زائگومے ٹی کو آربیٹل شاخ سے' اور لیکریمل شریان کی دو لیٹرل پیلپبرل شاخوں میں سے بالائی شاخ سے ملاقی ہوتی ہے۔ زیرین پیلپبرل شریان بپوٹہ کے جانبی حصے کے پاس لیکریمل شریان کی دو لیٹرل پیلپبرل شاخوں میں سے زیرین شاخ کے ساتھ' اور ٹرانسورس فیشیل شریان کے ساتھ' اور بپوٹہ کے وسطانی حصے کے پاس اینگولر شریان کی ایک باریک شاخ سے وصل حاصل کرتی ہے۔ اس آخری تواصل سے نیزو لیکریمل ڈکٹ کی طرف ایک شاخ جاکر اس کی مخاطی جھلی میں نیزل کیویٹی کے زیرین می ایٹس تک شاخ در شاخ ہوجاتی ہے'

فرنٹل شریان آف تھلمک شریان کی آخری شاخوں میں سے ایک شاخ ہے' جو کہ سوپرا ٹراکلیر عصب کے ساتھ چشم خانہ سے اس کے اندرونی گوشہ کے پاس باہر آتی ہے' اور پیشانی پر چڑھکر' جلد' عضلات' اور گرد جمجمہ (pericranium) کی پرورش کرتی ہے' یہ شریان سوپرا آربیٹل شریان سے' اور مقابل کی شریان سے وصل پیدا کرتی ہے'۔

ڈارسل نیزل شریان۔ آف تھلمک شریان کی دوسری آخری شاخ ہے جو آبلیکوس سوپیریر کے ٹراکلیا اور میڈیل پیلپبرل رباط کے درمیان سے چشم خانہ کے باہر آتی' اور لیکریمل سیاک کے بالائی حصے کے لئے ایک باریک شاخ دینے کے بعد دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے' ان میں سے ایک شاخ ناک کی جڑ کو عبور کرکے اینگولر شریان سے مل جاتی ہے' اور دوسری شاخ ناک کی پشت پر گزر کر اس کی بیرونی سطح کی پرورش کرتی' اور مقابل کی شریان سے اور اکسٹرنل میگزلری شریان کی لیٹرل نیزل شاخ سے ملاقی ہوتی ہے۔

۸۔ انٹیریر سریبرل شریان (تصاویر 671، 672، 673) 629

لیٹرل سریبرل فشر کے اندرونی سرے کے پاس انٹرنل کراٹڈ شریان سے شروع ہوتی ہے' یہ اگلے پر فوریٹڈ سبس ٹینس کو اس طرح عبور کرتی ہوئی سامنے اور اندر کی طرف ہوتی ہے' اور اس حالت میں آپٹک (optic) عصب اس کے نیچے ہوتا ہے' یہ شریان لانگی ٹیوڈینل فشر یعنی طولانی شگاف کی ابتدا کے پاس پہنچکر مقابل کی شریان سے

بہت قریب آجاتی ہے، اور بذریعہ ایک آڑے تنہ کے (جو گاہے دوہرا ہوتا ہے) جس کو اینٹیریر کیمونیکیٹنگ شریان کہتے ہیں، دوسری سے مل جاتی ہے، اس مقام سے دونوں انیٹریر سریبرل شریانیں پہلو بہ پہلو لانجی ٹیوڈینل فشر میں چلتی ہیں، اور کارپس کیلوسم کے جینیو (genu) پر گھوم کر اس کی بالائی سطح پر گزرتی ہوئی پیچھے کی طرف جاتی اور اس ساخت کے پچھلے سرے پر پہنچکر پوسٹیریر سریبرل شریانوں سے مل کر ختم ہو جاتی ہیں۔

انیٹریر کمیونیکیٹنگ شریان کی اوسط لمبائی چار ملی میٹر ہے، اور دونوں اگلی دماغی شریانوں کو طولانی شگاف کے ابتدائی حصے کے پاس ملاتی ہے۔ یہ تقریباً سات فی صدی افراد میں دوہری ہوتی ہے، اس سے چند انیٹرومیڈیل عقدی شاخیں خارج ہوتی ہیں۔

انیٹریر سریبرل شریان سے اثنائے راہ میں ذیل کی شاخیں نکلتی ہیں:

۱۔ انیٹرومیڈیل عقدی (anteromedial ganglionic)
۲۔ انفیریر (inferior)
۳۔ انیٹریر (anterior)
۴۔ مڈل (middle)
۵۔ پوسٹیریر (posterior)

انیٹرومیڈیل عقدی شاخیں چھوٹی شریانوں کا ایک مجموعہ ہیں، جو انیٹریر سریبرل شریان کے ابتدائی حصے سے شروع ہوتی ہیں، یہ انیٹریر پرفوریٹڈ سبسٹنس اور لیمینا ٹرمی نےلس کو چھید کر کارپس کیلوسم کے راسٹرم (rostrum)، سپٹم پےلوسیڈم اور کاڈیٹ نیوکلیس کے سرکی پرورش کرتی ہیں۔ **انفیریر شاخیں** تعداد میں دو تین ہوتی ہیں جو فرنٹل لوب (frontal lobe) کی آربیٹل سطح میں پھیلتی ہیں، جہاں وہ اولیفیکٹری لوب، گائرس رکٹس، اور میڈیل آربیٹل گائرس کی پرورش کرتی ہیں۔ **انیٹریر شاخیں** سوپیریر فرانٹل گائرس کے ایک حصے کی پرورش کرتی ہیں، اور چند شاخیں سریبرل ہمسفیر کے سوپرومیڈیل کنارے کے اوپر سے روانہ ہو کر بالائی اور درمیانی فرانٹل گائرائی اور انیٹریر سنٹرل گائرس کے بالائی حصے تک پہنچتی ہیں۔ **مڈل شاخیں** کارپس کیلوسم، سنگولیٹ گائرس، سوپیریر فرنٹل گائرس کی وسطانی سطح، اور انیٹریر سنٹرل

گائرس کے بالائی حصے کی پرورش کرتی ہیں۔

پوسٹیریر شاخیں۔ پری کیونیس اور نیم کرہ کی متصلہ جانبی سطح کی پرورش کرتی ہیں۔

۹۔ مڈل سریبرل شریان (تصاویر 672,671) انٹرنل کراٹڈ شریان کی سب سے بڑی شاخ ہے، جو اولاً جانبی طرف لیٹرل سریبرل شق میں دوڑتی ہے، پھر انسولا کی سطح پر پیچھے اور اوپر کی طرف جاکر چند شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے: یہ شاخیں انسولا اور کرۂ دماغی کی جانبی سطح میں پھیلتی ہیں۔ 630

اس شریان کی شاخیں حسب ذیل ہیں۔

۱۔ انٹیرولیٹرل عقدی (anterolateral ganglionic)

۲۔ انفیریر لیٹرل فرنٹل (inferior lateral frontal)

۳۔ صعودی فرنٹل (ascending frontal)

۴۔ صعودی پیرائٹل (ascending parietal)

۵۔ پرائٹو ٹمپورل (parietotemporal)

۶۔ ٹمپورل (temporal)

انٹیرولیٹرل عقدی شاخوں میں چھوٹی شریانوں کا ایک مجموعہ شامل ہے جو مڈل سریبرل (middle cerebral) شریان کے ابتدائی حصے سے شروع ہوکر انٹیریر پرفوریٹڈ سبسٹنس کے ذریعہ جرم دماغ تک پہنچ جاتی ہیں[1]۔ یہ دو جماعتوں میں منقسم ہیں۔ ایک جماعت **میڈیل اسٹرائی ایٹ** (medial striate) ہے، جو لنٹی فارم نیوکلیس کے اندرونی ٹکڑوں کی راہ اوپر کی طرف چڑھکر اس کی، کاڈیٹ نیوکلیس کی، اور انٹرنل کیپسول کی پرورش کرتی ہے؛ دوسری جماعت **لیٹرل اسٹرائی ایٹ** (lateral striate) لنٹی فارم نیوکلیس کے بیرونی ٹکڑے کی راہ چڑھکر کاڈیٹ نیوکلیس کی پرورش کرتی ہے۔ اس جماعت میں سے ایک شریان دوسروں سے بڑی ہے، جو خاص اہمیت رکھتی ہے، کیونکہ دماغ کے اندر یہی شریان بسا اوقات پھٹ جایا کرتی ہے؛ شارکو (Charcot) نے اس کا نام سریبرل ہیمرج (نزف

[1] ملاحظہ ہو مضمون "بیش دماغ کی قاعدی شریانیں" از جوزف ایل شیلشیر (رسالہ تشریح جلد ۵۵ ۱۹۲۰ء)

Fig. 687.—The lateral surface of the cerebral hemisphere, showing the areas supplied by the cerebral arteries. In this and the next figure the areas supplied by the anterior cerebral artery are coloured *blue*; those by the middle cerebral artery, *pink*; and those by the posterior cerebral artery, *yellow*.

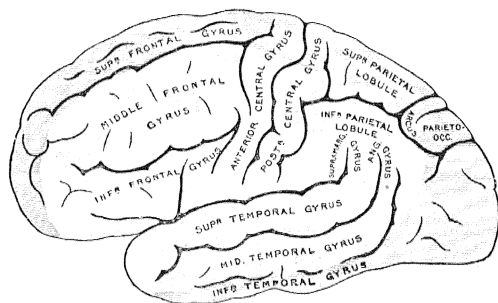



Fig. 688.—The medial surface of the cerebral hemisphere, showing the areas supplied by the cerebral arteries (see description of fig. 687).

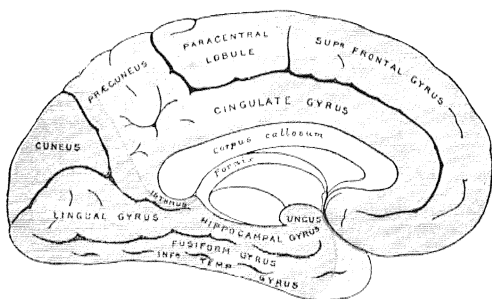
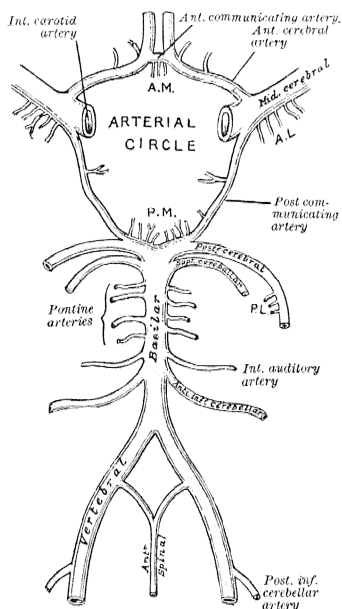



Fig. 689.—A diagram of the arteries at the base of the brain.

Int. carotid artery
Ant. communicating artery.
Ant. cerebral artery
Mid. cerebral
A.M.
ARTERIAL CIRCLE
A.L
P.M.
Post communicating artery
Postr cerebral
Supr cerebellar
P.L.
Pontine arteries
Basilar
Int. auditory artery
Antr infr cerebellar
Vertebral
Antr Spinal
Post. inf. cerebellar artery

A.L. Anterolateral; A.M. Anteromedial; P.L. Posterolateral; P.M. Posteromedial ganglionic branches.

دماغی=cerebral hæmorrhage) کی شریان رکھا ہے' یہ لنٹی فارم نیوکلی اس اور اکسٹرنل کیپسول کے مابین چڑھکر کاڈیٹ نیوکلیس میں ختم ہوتی ہے۔

انفیریر لیٹرل فرنٹل انفیریر لیٹرل گائرس کی اور فرنٹل لوب کی آربٹل سطح کے جانبی حصے کی پرورش کرتی ہے **صعودی فرنٹل** انٹیریر سنٹرل گائرس کی پرورش کرتی ہے **صعودی پیرائٹل** پوسٹیریر سنٹرل گائرس اور سوپیریر پرائٹل لابیول کے زیریں حصے میں پھیلتی ہے۔ **پیرائٹو ٹمپورل** سوپرامارجینل اور اینگولر گائرائی کی' نیز سوپیریر اور مڈل ٹمپورل گائرائی کے پچھلے حصوں کی پرورش کرتی ہے۔ **ٹمپورل شاخیں** دو تین ہوتی ہیں' جو ٹمپورل لوب کی جانبی سطح کی پرورش کرتی ہیں۔

۱۰۔ پوسٹیریر کمیونیکیٹنگ شریان (تصاویر 671, 674)

انٹرنل کراٹڈ شریان سے شروع ہو کر آکیولو موٹر عصب کے اوپر سے ہو کر پیچھے کی طرف جاتی ہے' اور بیزیلر شریان کی پوسٹیریر سریبرل شریان سے ملاتی ہوتی ہے' یہ شریان عام طور پر چھوٹی ہوتی ہے' لیکن گاہے اس قدر بڑی ہوتی ہے کہ پوسٹیریر سریبرل شریان بجائے بیزیلر کے انٹرنل کراٹڈ سے نکلتی ہوئی معلوم ہوتی ہے' یہ علی العموم ایک طرف زیادہ بڑی ہوا کرتی ہے' اسکے پچھلے نصف سے چند چھوٹی شریانیں نکلتی ہیں' جنکو **پوسٹیرومیڈیل عقدی شاخیں** (posteromedial ganglionic branches) کہتے ہیں' اور جو پوسٹیریر سریبرل شریان کی اسی قسم کی رگوں کے ساتھ ملکر پچھلے چھدرے ہوئے جرم کو چھیدتی' اور تھیلیمائی کی اندرونی سطحوں' اور تیسرے بطین کی دیواروں کی پرورش کرتی ہیں۔

۱۱۔ انٹیریر کورائڈل شریان یہ ایک چھوٹی گر دائم الوجود شاخ ہے جو پوسٹیریر کمیونیکیٹنگ شریان کے قریب انٹرنل کراٹڈ شریان سے شروع ہوتی ہے' یہ انکس اور سریبرل پیڈنکل کے مابین سے پیچھے اور جانبی طرف گزرکر اور کورائڈ فشر میں داخل ہو کر جانبی بطین کے زیریں ہارن (horn = قرن) میں نفوذ کرتی' اور کورائڈ پلکسس میں ختم ہوتی ہے۔ یہ ہپوکمپس' فمبریا' تیسرے بطین کے ٹیلا کورائیڈیا' اور کورائڈ پلکسس میں پھیلتی ہے۔

ولیس کا شریانی دائرہ (arterial circle of Willis)۔ دماغ کے کافی

حصہ کی پرورش دونوں ورٹبرل شریانوں سے ہوتی ہے (صفحہ 636) اور ایک نمایاں تفوہ (anastomosis) ان دونوں رگوں، اور دونوں انٹرنل کراٹڈ شریانوں کے مابین پایا جاتا ہے، جس کو ولیس کا آرٹیریل سرکل کہا جاتا ہے، یہ دائرہ قاعدۂ دماغ میں سسٹرنا انٹرپیڈنکیولیرس کے اندر پایا جاتا ہے، اور آپٹک کیازما اور ان تمام ساختوں کو گھیر لیتا ہے، جو انٹرپیڈنکیولر فاسا میں پائی جاتی ہیں (صفحہ 842)۔ یہ دائرہ اس طرح بنتا ہے۔ سامنے کی طرف، دونوں انٹیریر سریبرل شریانیں ایک دوسرے سے بذریعہ انٹیریر کمیونی کیٹنگ شریان کے ملی رہتی ہیں۔ پیچھے کی طرف بیزیلر شریان (جو ورٹبرل شریانوں کے اتصال و اتحاد سے بنی ہے) دو پوسٹیریر سریبرل شریانوں میں منقسم ہو جاتی ہے چنانچہ ان میں سے ہر ایک شریان اپنے جانب کی انٹرنل کراٹڈ شریان سے بذریعہ پوسٹیریر کمیونی کیٹنگ شریان کے ملی رہتی ہے (تصویر 674)۔

631

دماغ کی شریانیں

دماغ کی عروق کے طرز انقسام کی صورت امراضیاتی آفات کی ایک کافی تعداد پر، جو نظام عصبی کے اس حصے میں پیدا ہو سکتی ہیں، زبردست اہمیت اور اثر رکھتی ہیں۔

جو عروق دماغ کی پرورش کرتی ہیں وہ دو عروقی نظام سے خارج ہوتی ہیں ایک کا نام **عقدالی نظام** (ganglionic system) ہے جس کی شاخیں تھیلیمائی اور کارپورا اسٹرائی ایٹا کی پرورش کرتی ہیں؛ اور دوسرے کا نام **قشری نظام** (cortical system) ہے، جس کی رگیں پایا میٹر میں پھیلکر کارٹکس اور دماغ کے متصلہ جرم کی پرورش کرتی ہیں۔ یہ دونوں نظام بالکل مستقل ہیں، اور ایک دوسرے سے اپنے انتہائی انقسام کے پاس کسی مقام میں تعلق نہیں رکھتے، اور جن حصوں کی پرورش ان سے ہوتی ہے، ان کے مابین قلت تغذیہ اور کمی پرورش کا ایک خط انفصال ہوتا ہے، چنانچہ اسی مقام کے متعلق بیان کیا جاتا ہے کہ دماغ کی تلیئن

(softening) کا مرض اسی حصے میں خصوصیت سے واقع ہوتا ہے۔

عقدی نظام اس نظام کی تمام عروق دائرہ ولیس (صفحہ 630) سے یا اُن عروق سے آتی ہیں جو اس دائرہ سے قرب رکھتی ہیں۔ یہ چھ بڑے بڑے مجموعے بناتی ہیں: (۱) **اینٹرومیڈیل گروپ** (anteromedial group) اینٹیریر سریبرل اور اینٹیریر کمیونی کیٹنگ شریانوں سے خارج ہوتا ہے؛ (۲) **پوسٹیرومیڈیل گروپ** (posteromedial group) پوسٹیریر سریبرل اور پوسٹیریر کمیونی کیٹنگ شریانوں سے خارج ہوتا ہے؛ (۳ اور ۴) دایاں اور بایاں **انٹیرولیٹرل گروپ** (anterolateral group) مڈل سریبرل شریانوں سے خارج ہوتا ہے؛ (۵ اور ۶) دایاں اور بایاں **پوسٹرولیٹرل گروپ** (posterolateral group) جو پوسٹیریر سریبرل شریانوں سے اس وقت خارج ہوتا ہے جبکہ وہ سریبرل پیڈنکلز کے گرد گھوم جاتی ہیں۔ عقدی نظام کی شریانیں قشری نظام کی شریانوں سے بڑی ہوتی ہیں، اور ان کو **انڈ آرٹریز** (end arteries) یا **ٹرمینل آرٹریز** (terminal arteries) کہا جاتا ہے، جسکے یہ معنی ہیں کہ یہ رگیں اس قسم کی ہیں کہ ابتدا سے انتہا تک نہ یہ کسی کو کبھی شاخ دیتی ہیں اور نہ کسی سے لیتی ہیں، چنانچہ اس قسم کی کسی ایک شریان سے عقیلیس یا کارپس اسٹرائی ایٹم کے محض ایک محدود حصے میں خون پہنچتا ہے۔

قشری نظام:۔ اس نظام کی عروق دراصل انٹیریر، مڈل، اور پوسٹیریر سریبرل شریانوں کی آخری شاخیں ہیں۔ یہ پایا میٹر کے جرم میں منقسم ہو کر چند شاخیں دیتی ہیں جو برین کارٹکس میں عمودی طور پر نفوذ کرتی ہیں ان کو دو جماعتوں میں تقسیم کیا جاتا ہے، لمبی اور چھوٹی۔ **لمبی یا میڈلری شریانیں** (long or medullary arteries) دماغ کے رمادی جرم میں گزر کر متصلہ سفید جرم میں تین یا چار سنٹی میٹر کی گہرائی تک نفوذ کرتی ہیں، اور سوائے اسکے کہ نہایت باریک کیپلریز کے ذریعہ یہ باہم تعلق رکھتی ہیں، اور کسی قسم کا باہمی اتصال ان میں نہیں ہوتا ہے، اس لئے ان سے چھوٹے چھوٹے مستقل نظام حاصل ہوتے ہیں، **چھوٹی عروق** (short vessels) کارٹکس کے اندر محدود ہوتی ہیں، جہاں یہ لمبی رگوں کے ساتھ ملکر رمادی جرم کے درمیانی منطقہ (zone) میں ایک گھنا جال بناتی ہیں، اور بیرونی و اندرونی منطقوں کی پرورش

خون سے کمی کے ساتھ ہوتی ہے۔ قشری نظام کی رگیں ایسی انتہائی نہیں ہیں، جیسی کہ عقدی نظام کی ہیں، لیکن اس قسم سے قرب بہت زیادہ رکھتی ہیں، اس لئے ایک حصے میں دوسرے حصے کی رگوں سے خون کا پہنچنا اگرچہ ممکن ہے، لیکن یہ دشوار ضرور ہے اور محض چھوٹے جوف کی رگوں سے وہ حصہ متاثر ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ان رگوں میں سے کسی ایک کے بند ہو جانے سے برین کارٹکس کے ایک محدود حصہ میں تلیّن واقع ہوتی ہے۔

جارحہ بالا کی شریانیں

(THE ARTERIES OF THE UPPER EXTREMITY)

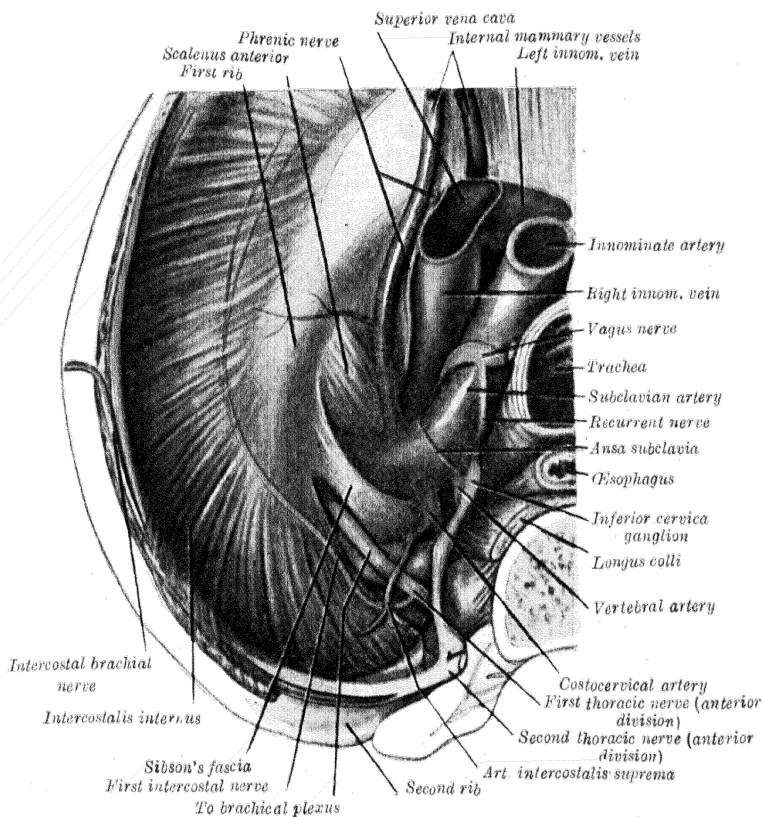
جس شریان سے بالائی جارحہ کی پرورش ہوتی ہے، وہ مرفق (کہنی) تک ایک تنہ کی صورت میں جاتی ہے، لیکن اسکے مختلف حصوں کے مختلف نام ان مختلف مقامات کے لحاظ سے ہیں، جہاں جہاں یہ گزرتے ہیں۔ چنانچہ اس کا وہ حصہ جو اس کے مبداء سے پہلی پسلی کے بیرونی کنارے تک واقع ہے سب کلیوین (subclavian) کہلاتا ہے؛ پہلی پسلی کے بیرونی کنارہ سے ٹیریز میجر کے وتر کے زیریں کنارہ تک کا نام ایگزلری (axillary) اور ٹیریز میجر کے زیریں کنارے سے ریڈیس کی گردن کے مقابل تک بریکیل کہلاتا ہے۔

سب کلیوین شریانیں

(SUBCLAVIAN ARTERIES)

(تصویر 675)

دائیں سب کلیوین شریان ان نامی نیٹ (innominate) شریان سے شروع ہوتی

FIG. 690.—Structures in relation with the apex of the right pleural sac. Seen from below.

ہے اور بائیں اے آرٹا کے قوس سے۔ اس لئے ان عروق کے پہلے حصوں کی رفتار، لمبائی، رُخ، اور متصلہ ساختوں سے تعلقات مختلف ہیں۔

سہولت بیان کے لئے ہر ایک سب کلیوین شریان کو تین حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے، پہلا حصہ اس رگ کے مبداء سے اسکیلینس انٹیریر کے اندرونی کنارہ تک ہوتا ہے؛ دوسرا حصہ اس عضلے کے پیچھے رہتا ہے، اور تیسرا حصہ اس عضلہ کے بیرونی کنارے سے پہلی پسلی کے بیرونی کنارے تک ہوتا ہے، جہاں یہ شریان اگزلری شریان بن جاتی ہے، چونکہ ان دونوں عروق کے پہلے حصے ایک دوسرے سے ابتداء، رفتار، اور تعلقات میں اختلاف رکھتے ہیں، اس لئے ہر ایک کے جداگانہ بیان کی ضرورت ہے، باقی دوسرے اور تیسرے حصوں کے تعلقات گردن کی دونوں جانب ایک دوسرے سے تقریباً برابر ہیں۔

632

دائیں سب کلیوین شریان کا پہلا حصہ

(تصاویر 668, 675)

دائیں سب کلیوین شریان کا پہلا حصہ دائیں اسٹرنوکلیویکولر جوڑ کے بالائی حصے کے پیچھے، ان نامی نیٹ شریان سے شروع ہو کر، اور بالائی اور بیرونی جانب گزر کر اسکیلینس انٹیریر کے اندرونی کنارے پر دوسرے حصے میں تمام ہوتا ہے، یہ کلیویکل کے اوپر بالا وسط دو سنٹی میٹر تک چڑھتا ہے لیکن مختلف افراد میں اسکی یہ بلندی کم و بیش مختلف ہوا کرتی ہے۔

تعلقات:۔ اس شریان کے سامنے کی طرف مندرجۂ ذیل چیزیں ہیں:۔ جلد، سطحی فیشیا، پلاٹسما، انٹیریر سوپراکلیویکولر اعصاب، گہری فیشیا، اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈیس کا کلیویکل و الا مبداء، اسٹرنو ہائی آئیڈیس، اور اسٹرنو تھائرائیڈیس اسکے سامنے سے مندرجۂ ذیل چیزیں گزرتی ہیں:۔ انٹرنل جوگولر وین، ورٹبرل وین، ویگس

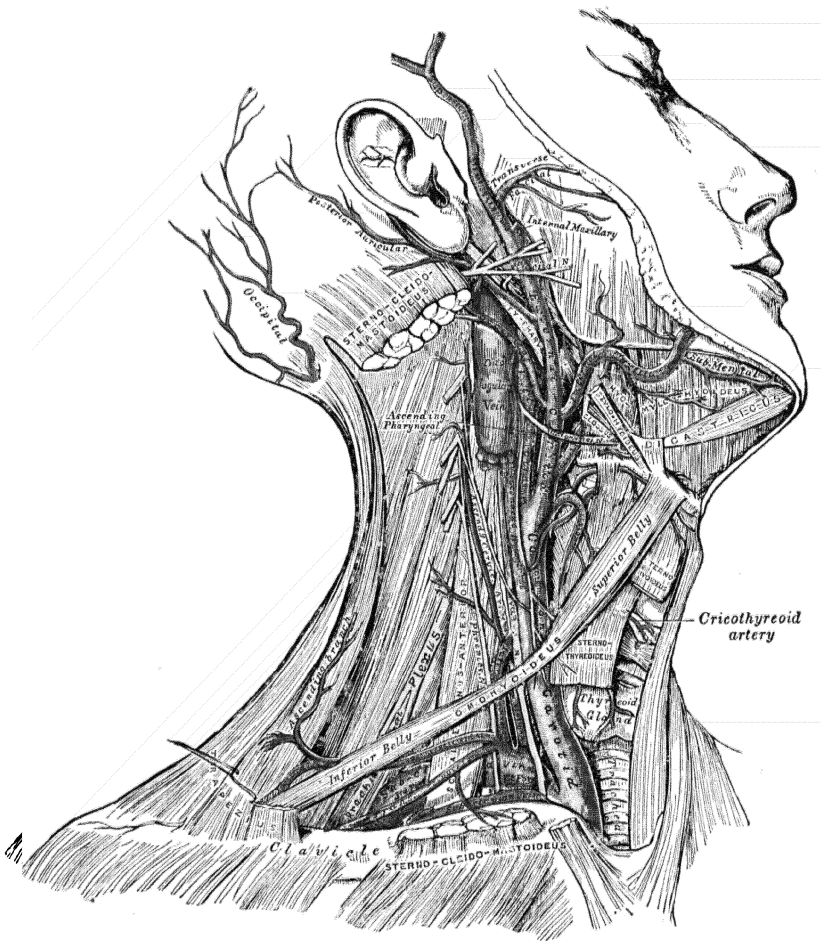
اور ویگس اور سمپیتھیٹک عصب کی قلبی شاخیں؛ سمپیتھیٹک ٹرنک کا سبکلیوین لوپ (subclavian loop) اس رگ کے گرد گھوم جاتا ہے، انٹیریر جوگولر وین اس شریان کے سامنے سے باہر کی طرف رخ کرتی ہے لیکن ان دونوں کے مابین اسٹرنو ہائی آیڈیس اور اسٹرنو تھائرائڈیس واقع ہیں، اس شریان کے نیچے اور پیچھے پلیورا اور پھیپھڑے کی چوٹی واقع ہیں؛ اسکے پیچھے سمپیتھیٹک ٹرنک، لانگس کالائی اور پشت کا پہلا مہرہ واقع ہیں؛ دایاں ریکرنٹ عصب اس رگ کے زیرین اور پچھلے حصے کے گرد گھوم جاتا ہے۔

بائیں سبکلیوین شریان کا پہلا حصہ

(تصاویر 655 658, 659)

بائیں سبکلیوین شریان کا پہلا حصہ، بائیں کامن کراٹڈ سے پیچھے، پشت کے چوتھے مہرے کے بالائی کنارے کے مقابل، اے آرٹا کے قوس سے شروع ہوکر گردن کی جڑ کی طرف چڑھتا، اور پھر باہر کی طرف قوس بناتا ہوا اسکیلینس انٹیریر کے اندرونی کنارہ کو جاتا ہے۔

تعلقات:۔ اسکے تعلقات **سامنے کی طرف** مندرجۂ ذیل چیزوں سے ہیں:۔ بایاں ویگس، کارڈیک، اور فرینک اعصاب بائیں کامن کراٹڈ شریان، بائیں انٹرنل جوگولر اور ورٹبرل وریدیں، اور بائیں ان نامی نیٹ ورید کا ابتدائی حصہ۔ اس شریان کا یہ حصہ سامنے کی طرف اسٹرنو تھائرائیڈیس، اسٹرنو ہائی آیڈیس، اور اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس سے پوشیدہ رہتا ہے۔ **پیچھے کی طرف**، اسکے تعلقات ان چیزوں سے ہیں:۔ ایسافیگس، تھوریسک ڈکٹ، بایاں ریکرنٹ عصب، سمپیتھیٹک ٹرنک کا زیرین سروائیکل گینگلین، اور لانگس کالائی لیکن کچھ اوپر چلکر ایسافیگس اور تھوریسک ڈکٹ اسکے دائیں جانب ہوتے ہیں، اور تھوریسک ڈکٹ آخرکار

Fig. 691.—A dissection of the right side of the neck, showing the carotid and subclavian arteries.

سب کلیوین اور انٹرنل جوگولر وریدوں کے زاویۂ اتصال پر ملنے کے لئے اس رگ پر مڑ کر قوس بناتا ہے، اس سے اندر کی طرف، ایسا فیگس ٹریکیا تھوریسک ڈکٹ اور بایاں ریکرنٹ عصب ہیں۔ اس سے باہر کی طرف بایاں پلیورا اور ششش ہیں۔

سب کلیوین شریان کا دوسرا اور تیسرا حصہ

(تصویر 675)

دوسرا حصہ سب کلیوین شریان کا دوسرا حصہ اسکیلینس انٹیریر کے پیچھے رہتا ہے، یہ سب سے چھوٹا حصہ ہے، اور ہر ایک شریان کی قوس کا بلند ترین حصہ بناتا ہے۔

تعلقات:۔ اس کے سامنے کی طرف جلد، سطحی فیشیا، پلاٹسما، گردن کی گہری فیشیا، اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈیس، اور سکیلینس انٹیریر ہیں، گردن کی دائیں طرف یہ عضلہ اس شریان کے دوسرے حصے کو فرینک عصب سے جدا کرتا ہے، اس کے برعکس بائیں طرف یہ عصب اس شریان کے پہلے ہی حصے پر اس عضلے کے اندرونی کنارے کے قریب عبور کرتا ہے، اس رگ کے نیچے پیچھے اور نیچے پلیورا اور ششش ہیں اوپر کی طرف اعصاب کا بریکیل پلکسس ہے، سب کلیوین ورید شریان کے نیچے اور سامنے رہتی ہے، اور اس سے بذریعہ اسکیلینس انٹیریر کے الگ رہتی ہے۔

تیسرا حصہ سب کلیوین شریان کا تیسرا حصہ اسکیلینس انٹیریر کے بیرونی کنارہ سے شروع ہو کر نیچے اور باہر کی طرف رخ کرتا ہوا پہلی پسلی کے بیرونی کنارہ کے مقابل ایگزیلیری شریان بن جاتا ہے۔ یہ حصہ اس رگ کے تمام حصوں سے سطحی ہے (اور سب سے بڑا ہے) اور یہ سب کلیوین ٹرائنگل کے اندر رہتا ہے (صفحہ 623)۔

تعلقات:۔ اس کے سامنے جلد، سطحی فیشیا، پلاٹسما، سوپرا کلیویکیولر اعصاب، اور گردن کی گہری فیشیا ہیں۔ اکسٹرنل جوگولر وین اس شریان کے اندرونی حصے پر عبور کرتی، اور ٹرانسورس اسکیپولر، ٹرانسورس سروائیکل، اور انٹیریر جوگولر وریدیں

کو قبول کرتی ہے، جو علی العموم شریان کے سامنے ایک جال بناتی ہیں۔ ان وریدوں کے پیچھے
سب کلیویس کا عصب شریان کے سامنے سے گزرتا ہے۔ اس شریان کا آخری حصہ ہنسلی کی
ہڈی اور سب کلیویس کے پیچھے رہتا ہے، اور اس پر ٹرانسورس اسکیپولر رگیں گزرتی ہیں۔
سب کلیوین ورید اگرچہ اس شریان کے سامنے ہوتی ہے، لیکن وہ بمقابلہ شریان کے کسی
قدر نیچے کے محاذ میں رہتی ہے۔ بریکیل پلکسس کا سب سے زیرین تنہ اس شریان کے
پیچھے ہے، اور اسکے اور اسکیلینس میڈیس کے درمیان رہتا ہے، اس کے اوپر اور
بیرونی جانب بریکیل پلکسس کے بالائی تنے اور اوموہائی ڈیس ہیں۔ نیچے کی طرف
یہ شریان پہلی پسلی کی بالائی سطح پر قیام رکھتی ہے۔

خصوصیات:۔ سب کلیوین شریانوں کی ابتدا، رفتار، اور جس بلندی تک کہ یہ
گردن میں پہنچتی ہیں مختلف ہیں۔

دائیں سب کلیوین شریان گاہے انامی نیٹ شریان سے اسٹرنو کلیویکیولر جوڑ کے محاذ کے
اوپر یا نیچے شروع ہوتی ہے، یہ گاہے قوس اورطی سے ایک علیحدہ شاخ کی صورت میں خارج ہوتی ہے۔
اور اس صورت میں یہ اس کی پہلی، دوسری، تیسری، یا آخری شاخ ہوتی ہے: چنانچہ اکثر اوقات یہ پہلی
یا آخری شاخ ہوا کرتی ہے، جب یہ اس کی پہلی شاخ ہوتی ہے، تو یہ انامی نیٹ شریان کی معمولی جگہ کو
لے لیتی ہے؛ جب یہ دوسری یا تیسری شاخ ہوتی ہے، تو یہ دائیں کراٹڈ شریان کے پیچھے سے گزرتی
ہے، اور جب یہ آخری ہوتی ہے، تو یہ قوس کے بائیں سرے سے شروع ہو کر ترچھے طور پر دائیں طرف
چڑھتی ہے، اور اس حالت میں عموماً ٹریکیا، ایسافیگس، اور دائیں کراٹڈ کے پیچھے سے، اور بعض اوقات
ایسافیگس اور ٹریکیا کے مابین سے گزرتی ہے، یہاں تک کہ پہلی پسلی کے بالائی کنارہ تک پہنچ جاتی ہے
جہاں سے یہ اپنی معمولی رفتار اختیار کر لیتی ہے۔

اتفاقاً ایسا بھی ہوتا ہے کہ سب کلیوین شریان اسکیلینس انٹیریہ کو چھید کر گزرتی ہے؛
اور بہت شاذونادر یہ صورت واقع ہوتی ہے کہ یہ شریان اس عضلہ کے سامنے سے گزرے۔ بعض اوقات
سب کلیوین ورید بھی شریان کے ساتھ اسکیلینس انٹیریہ کے پیچھے سے گزرتی ہے، یہ شریان گاہے
کلیویکل کے اوپر چار سنٹی میٹر تک چڑھ جاتی ہے، اور بعض اوقات اس ہڈی کے بالائی
کنارہ ہی تک پہنچ کر رہ جاتی ہے۔

بائیں سب کلیوین شریان اتفاقاً اپنے ابتدائی حصے کے پاس بائیں کرانڈ سے ملجاتی ہے اسکی رفتار کا پہلا حصہ بمقابلہ دائیں سب کلیوین کے زیادہ گہرائی میں ہوتا ہے، اور اسی وجہ سے گردن میں یہ زیادہ بلندی تک نہیں پہنچنے پاتی ۔

اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کا پچھلا کنارہ اسکیلینس انٹیریر کے بیرونی کنارہ سے بہت متناظر ہے، اس لئے اس شریان کا تیسرا حصہ، جہاں جراحی عملیت کے لئے رسائی سب سے زیادہ آسان ہے، اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کے پچھلے کنارے سے عین باہر کی طرف واقع ہے ۔

تشریح اطلاقی:۔ سب کلیوین شریان کے ہر ایک حصے میں اینورزم پیدا ہو سکتا ہے، البتہ بائیں شریان کے انٹرا تھوریسک حصہ کے متعلق بیان کیا جاتا ہے کہ اس میں اینورزم کبھی نہیں بنتا ۔ اینورزم عموماً اسکے تیسرے حصے میں (علی الخصوص دائیں طرف) ہوا کرتا ہے، اس مقام میں اس سے بریکیل پلکسس پر دباؤ پڑ سکتا ہے، جس سے بازو اور انگلیوں میں درد اور بے حسی پیدا ہو جاتی ہے یا اور ان حصوں کے عضلات کمزور یا مفلوج ہو جاتے ہیں ۔ سب کلیوین (subclavian) ورید پر دباؤ پہنچنے سے بازو میں تہیج (œdema) ہو جاتا ہے۔ اسی طرح اس سے گاہے اکسٹرنل جوگولر ورید پھول جاتی، اور اس میں دوالیت (varicosis) ہو جاتی ہے۔ اس کا علاج اطمینان بخش اسلئے نہیں ہے کہ قریبی گرہ (proximal ligature) کامیابی کے ساتھ نہیں لگائی جا سکتی ہے، بہترین علاج تھیلی (sac) کا چاک کر دینا ہے ۔ اس شریان کے پہلے حصے کے اینورزم میں سر اور چہرہ کے اندر اذیا ہوتا ہے، چہرہ میں نیلگونی ہوتی ہے، دماغ میں امتلا (congestion) ہوتا ہے، اور نیم بیہوشی اس وجہ سے ہوتی ہے کہ ان نامی نیٹ وریدوں پر جبکہ وہ سینہ کے اندر داخل ہوتی ہیں، دباؤ پڑتا ہے ! اور ڈایا فرام (diaphragm) میں تشنجی حرکات اس وجہ سے ہوتے ہیں کہ فرینک عصب پر دباؤ پڑتا ہے ۔ اس شریان کا جانبی دوران خون (collateral circulation) ایسا اچھا ہے کہ اگر یہ شریان سدادت یا علقیت سے بند ہو جائے، تو اکثر اوقات اس سے کوئی شدید علامت اور عوارض ظاہر نہیں ہونے پاتے، سوائے اسکے کہ اتفاقاً گردن اور شانہ میں درد ہوتا ہے، اور بازو کے عضلات میں کچھ کمزوری اور لاغری نمودار ہوتی ہے ۔

نزف کو بند کرنے کے لئے گاہے سب کلیوین شریان کے دبانے کی ضرورت پیش آتی ہے اور اس کی اچھی جگہ صرف ایک ہے، یعنی جہاں یہ شریان پہلی پسلی کی بالائی سطح پر گزرتی ہے ۔ اس مقام پر اس رگ کو دبانے کے لئے مونڈھے کو نیچے دبایا جائے، اور جراح (سرجن) گردن کی اس جانب کے

پکڑ کر اپنے انگوٹھے سے پسلی کے مقابل اس زاویہ پر دبائے، جو اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کے پچھلے کنارے اور کلیویکل کے بالائی کنارے کے درمیان حاصل ہوتا ہے' دبانے کا رخ نیچے' پیچھے اور اندر کی طرف ہونا چاہیے، اگر کسی وجہ سے شانہ کافی طور پر نیچے جھکایا نہ جاسکے' تو دباؤ کا رخ سامنے سے پیچھے کی طرف کیا جائے، تاکہ اسکیلینس اینٹیریس اور گردن کے ساتویں مہرہ کے ٹرانسورس پراسس کے مقابل شریان پر دباؤ پڑسکے۔ ضروری حالات میں ایسا بھی کیا جاسکتا ہے کہ ابتداً، سروائیکل فیشیا میں شگاف لگایا جائے، اور انگلی کا دباؤ براہ راست شریان پر ڈالا جائے۔

گولی کے ان زخموں میں جو ہنسلی کی ہڈی کے قریب واقع ہوں' اور آرپار ہوں' یہ امرشاذ اور بعید نہیں ہے کہ آرٹیریو وینس اینورزم (arteriovenous aneurysm) پیدا ہوجائے' یا سب کلیوین شریان اور کسی دوسری متصلہ ورید کے مابین براہ راست تعلق پیدا ہوجائے۔ اس حالت میں خرابی یہ پیدا ہوتی ہے کہ شریانی خون پورے دباؤ (high pressure) کے ساتھ ورید میں دوڑتا ہے' جس سے ورید پھول جاتی ہے اور پھڑکتی ہوئی سوجن (pulsatile swelling)' ہنسلی کے اوپر یا نیچے محسوس ہوتی ہے' علاوہ ازیں اس سوجن کے قریب ذبذبہ (thrill) اور بلند' اور دوڑنے والا خرخرہ (murmur) سنائی دیتا ہے؛ یہ ذبذبہ اور خرخرہ دونوں اگرچہ مسلسل ہوں گے' لیکن قلبی انکماش (cardiac systole) کے وقت ان میں شدت ہوجائے گی' عموماً یہ آرٹیریو وینس اینورزم عملیت کے داعی ہوتے ہیں۔

سب کلیوین شریان کے باندھنے (لگیچر لگانے) کی ضرورت زخموں (جراحتوں) کی صورت میں' یا بغل کے اندر اینورزم بننے کی صورت میں' یا اینورزم کی اُن صورتوں میں پیش آتی ہے' جبکہ مقام لیگیچر سے بجانب قلب اینورزم واقع ہوں۔ اس رگ کو ابتدائی ضروریات کے طور پر اس وقت بھی باندھنے کی ضرورت پیش آتی ہے' جبکہ بالائی جارحہ کا مکمل انٹرا اسکیپولو تھوریسک ایمپوٹیشن (interscapulo-thoracic amputation) کیا جاتا ہے' اگر اس حالت میں ٹرانسورس اسکیپولر اور ٹرانسورس سروائیکل شریانیں مل جائیں' تو ان کو بھی اسی حالت میں باندھ دیا جائے' تو یہ فور کوارٹر ایمپوٹیشن (fore-quarter amputation) تقریباً بلا خون کے ہوتا ہے۔

اس شریان کا تیسرا حصہ ہی ایسا ہے جو عملیت کے لئے موزونیت رکھتا ہے' کیونکہ یہی حصہ مقابلتاً اوپری ہے اور بڑی شاخوں کے مقام آغاز سے دور واقع ہے' جن حالات میں کہ کلیویکل اپنی جگہ سے ٹلا ہوا نہیں ہوتا ہے' اس کی عملیت نسبتہً آسانی سے ہوجاتی ہے؛ لیکن جبکہ

کلیویکل بغل کے کسی بڑے انورسمی رسولی کی وجہ سے اوپر کی طرف چلا جاتا ہے، تو اس حالت میں یہ شریان بیرونی سطح سے بہت گہرائی میں جا پڑتی ہے، اور اس سے مشکلات کے مواد زیادہ ہو جاتے ہیں۔ ان حالات میں اس امر پر غور کرنا بہت اہم ہو جاتا ہے کہ یہ شریان اس ہڈی کے اوپر کس بلندی تک پہنچی ہوئی ہے، معمولی حالات میں اسکے محراب کی بلندی ۲۵ء اسنٹی میٹر کلیویکل سے اوپر ہوا کرتی ہے؛ اور اتفاقاً اسکی بلندی چار سنٹی میٹر تک ہوتی ہے، اور بعض اوقات یہ اس قدر پست ہوتی ہے کہ اس ہڈی کے بالائی کنارہ کے برابر ہی ملتی ہے، اگر کلیویکل اپنی جگہ سے ٹلا ہوا ہو، تو یقیناً یہ اختلافات اس عملیت کو کم و بیش دشوار بنا دیتے ہیں، اس لحاظ سے کہ اس شریان تک رسائی میں کم و بیش دشواری واقع ہوتی ہے۔

سب کلیوین شریان کے تیسرے حصے (تصویر 662,D) کو عملیت میں باندھنے کا طریقہ حسب ذیل ہے۔ مریض کو میز پر چت لٹایا جائے، سر کو جانب مقابل کھینچ لیا جائے، اور جہاں تک ممکن ہو، شانہ کو دبایا جائے، کلیویکل کے اوپر سے جلد کو نیچے کھینچا جائے، پھر ایک شگاف جلد کے اندر اسی ہڈی پر لگایا جائے، جو ٹرے پی زیس کے اگلے کنارے سے اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈ میس کے پچھلے کنارے تک جائے۔ جلد کو نیچے کھینچنے کا مقصد یہ ہے کہ اکسٹرنل جوگولر وین کے مجروح ہونے کا کوئی خطرہ نہ رہے، جو کلیویکل کے اوپر گہری فیشیا کو چھیدتی ہے، اور جلد کے ساتھ نیچے کھنچکر نہیں آسکتی۔ پھر نرم ساختوں کو ہٹایا جائے، اور سروائیکل فیشیا کو تقسیم کیا جائے؛ اگر ٹرے پی زیس اور اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈیس کے مابین کی وسعت ناکافی ہو، تو ان میں سے ایک کا، یا دونوں کا کچھ حصہ تقسیم کر دیا جائے، اس حالت میں اکسٹرنل جوگولر وین اس زخم کے اندرونی جانب نظر آئے گی، اس ورید کو اور اسکے علاوہ اسکیپولر اور ٹرانسورس سروائیکل وریدوں کو، جو اسی میں ختم ہوتی ہیں، پکڑ کر کنارے کر دیا جائے۔ اگر کبھی کوئی بڑی ورید راستہ میں واقع ہو، اور وہ مجروح نظر آئے، تو اس کو دو مقامات سے باندھکر تقسیم کر دیا جائے۔ ٹرانسورس اسکیپولر شریان کو الگ محفوظ رکھا جائے، اور اگر ضرورت ہو تو اومو ہائی ڈیس کو گرفت میں لیکر علیحدہ رکھا جائے، اس عضلے کے نیچے فیشیا کا ایک گہرا طبقہ اور بعض کنکٹو ٹشو ہوتے ہیں، جو کاٹ دئے جائیں، اور اسکیلینس انٹیریر کے بیرونی کنارہ کو معلوم کرکے اس کی رہبری سے انگلی اندر داخل کی جائے، اور پہلی پسلی تک پہنچائی جائے، جہاں سب کلیوین شریان کی تپھک محسوس ہوگی، جو کہ پسلی کے اوپر سے گزرتی ہے۔ عروق کے غلاف (sheath) کو کھولکر انیورسمی سوئی اس طور پر شریان کے گرد داخل کی جائے کہ وہ اوپر سے نیچے اور اندر کی طرف جائے اور یہ احتیاط کی جائے

635

کہ بریکیل پلکسس کا زیرین تنہ اس لپیٹے میں نہ آجائے، جو پہلی پسلی پر اس شریان سے پیچھے رہا کرتا ہے، اگر کلیویکل ٹیومر کی وجہ سے اس قدر اٹھ گیا ہو کہ اس مقام میں لیگیچر کا لگانا ناممکن ہو، تو اس شریان کو پہلی پسلی کے اوپر، یا اسکیلینس انٹیریر کے پیچھے باندھنا چاہیئے۔

جب سب کلیوین شریان کے تیسرے حصے کو باندھنا مشکل ہوتا ہے، تو اس شریان کے دوسرے حصے میں، جو گردن میں سب سے زیادہ بلند ہوتا ہے، بند لگانا زیادہ مناسب خیال کیا جاتا ہے، مگر اس مقام کے اندر عملیت کرنے میں بہت سی رکاوٹیں ہیں۔ اس عمل میں اسکیلینس انٹیریر کو لازمی طور پر کاٹنا پڑتا ہے، جس پر فرینک عصب قیام رکھتا ہے، اور جسکے اندرونی جانب انٹرنل جوگولر وین واقع ہے؛ اور یہ ظاہر ہے کہ ان میں سے کسی ایک ساخت کے مجروح ہو جانے سے بڑے خطرناک نتائج ظہور پذیر ہو سکتے ہیں نیز یہ شریان نیچے کی طرف پلیورا سے اتصال رکھتی ہے، جس کا بچانا اور نگاہ رکھنا ضروریات سے ہے علاوہ ازیں اس کی اُن بڑی شاخوں کا قرب، جو اس مقام کے اندرونی جانب سے خارج ہوتی ہیں، اس عملیت میں اور بھی رکاوٹ پیدا کرتا ہے لیکن جن حالات میں کہ ایگزیلری اینورزم کی تھیلی گردن تک پہنچ جاتی ہے، یہ ضروری ہوتا ہے کہ اسکیلینس انٹیریر کا بیرونی نصف یا اسکے دو ثلث کاٹ دیئے جائیں، تاکہ تھیلی سے بڑے فاصلہ پر اس رگ کو باندھا جاسکے۔ یہ عملیت یہاں بھی اسکیلینس انٹیریر کے نمودار ہونے تک بالکل اسی طرح تکمیل کی جاتی ہے، جس طرح کہ تیسرے حصے کے باندھنے میں کی جاتی ہے، جب وہ عضلہ ظاہر ہو جاتا ہے، تو اس کو ڈائرکٹر پر کاٹا جاتا ہے، (بیرونی دو ثلث سے زیادہ مسافت تک ہرگز اسے کاٹنا نہ چاہیئے) اور وہ معاً لوٹ جاتا ہے، اس لئے یہ دراصل کوئی نیا عمل نہیں ہے، بلکہ اس شریان کے تیسرے حصے کے باندھنے کی جو عملیت ہے، یہ اس کا ایک اضافہ اور بڑھاؤ ہے (ورنہ بقیہ کام سارے وہی کرنے پڑتے ہیں) جو

ایگزیلری، یا سب کلیوین آرٹری کے اینورزم کی ان حالتوں میں، جبکہ وہ اسکیلینس انٹیریر کے پہلوی حصے پر اس حد تک چڑھ جائے کہ اس مقام میں لیگیچر لگایا نہ جاسکے، تو اس وقت مناسب یہ سمجھا جاتا ہے کہ آخری تدبیر اختیار کی جائے، اور سب کلیوین شریان کے پہلے حصے کو باندھا جائے۔

بائیں طرف یہ عملیت تقریباً ناممکن العمل ہے، کیونکہ شریان بیرونی سطح سے بہت زیادہ گہرائی میں واقع ہے، یہ بہت گہرا تعلق پلیورا سے رکھتی ہے، اور تھوریسک ڈکٹ، اور بہت سی اہم وریدوں اور اعصاب سے نہایت قرب رکھتی ہے، یہ سب مشکلات کی ایک لڑی ہیں جو ناممکن کے قریب ہیں، اور جن پر کامیاب ہونا آسان نہیں۔ دائیں طرف یہ عملیت ناممکن العمل نہیں ہے، لیکن بڑی دشواری

جو اس طرف پائی جاتی ہے، وہ یہ ہے کہ اس کا وہ فاصلہ عموماً کم ہوا کرتا ہے، جو اس شریان کی ابتداء اور قریب ترین شاخ کے جائے آغاز کے مابین ہوتا ہے، یہ علیت اصولاً وہی ہے، جو ان نامی نیٹ شریان کو باندھنے کے لئے صفحہ 603 پر بیان کی گئی ہے۔ دیگس، ریکرنٹ اور فرنیک اعصاب، اور سمپتھیٹک ٹرنک کے صحیح صحیح مقامات کو ذہن میں رکھنا چاہیئے، اور لگیچر ورٹبرل شریان کی جائے آغاز کے قریب لگانا چاہیئے، تاکہ لگیچر اور اس رگ کی جائے آغاز کے مابین تھکا (coagulum) بننے کے لئے حتی الامکان زیادہ گنجائش رہ سکے، یہ بھی یاد رکھنا چاہیئے کہ دائیں سب کلیوین شریان کا پہلا حصہ اتفاقاً بہت گہرائی میں ہوا کرتا ہے، جبکہ وہ قوس اورطی (aortic arch) کے بائیں طرف سے شروع ہو کر اکثر حالات میں ایسافیگس کے پیچھے سے، یا اسکے اور ٹریکیا کے مابین سے گزرتی ہے۔

مجانبی دوران خون:۔ سب کلیوین شریان کے تیسرے حصے کو باندھنے کے بعد مجانبی دوران خون کو لیٹرل سرکولیشن مندرجہ ذیل رگوں کے تین مجموعوں کے ذریعہ جاری ہو جاتا ہے، جیسا کہ ایک تقطیع میں بیان کیا گیا ہے۔

۱۔ پچھلا مجموعہ، جسکے اندر ٹرانسورس اسکے پولر شریان اور سب کلیوین کی ٹرانسورس سروائیکل شاخ کی نزولی رمیس شامل ہیں، جو اگزلری کی سب اسکے پولر سے اتصال رکھتی ہے۔

۲۔ اندرونی مجموعہ، اس طرح بنتا ہے کہ ایک طرف کی انٹرنل میمری (internal mammary) شریان، دوسری طرف کی آرٹیریا انٹرکاسٹلس سوپریما (arteria intercostalis suprema) اور لیٹرل تھوریسک (lateral thoracic)، اور سب اسکے پولر (subscapular) شریانوں سے تعلق پیدا کرتی ہے۔

۳۔ درمیانی یا بغل کا مجموعہ، اس میں اُن چھوٹی عروق کی ایک تعداد شامل ہے جو سب کلیوین کی شاخوں سے آتی ہیں، اور بغل سے گزر کر یا اگزیلری شریان میں یا اس کی بعض شاخوں میں ختم ہوتی ہیں۔ یہ آخری مجموعہ بظاہر ایسا معلوم ہوتا ہے کہ گویا نئی شریانیں بنی ہیں، یا پھیل گئی ہیں، کیونکہ انکی رفتار بہت بلدار ہوتی ہے، اور ایک مکمل جال (ضفیرہ) بناتی ہیں۔

اینورزم کے نیچے اگزلری شریان کے دوبارہ از سرنو اپنے حال پر قائم ہو جانے کی بڑی عامل سب اسکے پولر شریان ہے، جو آزادی کے ساتھ انٹرنل میمری، ٹرانسورس اسکے پولر اور سب کلیوین کی ٹرانسورس سروائیکل شرائین کے نزولی رمیس سے تعلقات رکھتی ہے، ان تمام شریانوں سے خون کا اتنا سیلاب اس میں آتا ہے کہ یہ پھول کر سکے چند مقدار

کی ہو جاتی ہے*

جب سب کلیوین شریان کا پہلا حصہ باندھا جاتا ہے، تو مندرجۂ ذیل تعلقات سے مجانبی دوران خون جاری ہو جاتا ہے: (۱) سوپیریر اور انفیریر تھائرائڈز کے مابین؛ (۲) دونوں ورٹبرلز کے مابین؛ (۳) انٹرنل میمری اور اپی گیسٹرک کے مابین، اور اے آرٹک انٹرکاسٹلز کے مابین؛ (۴) کاسٹو سروائیکل اور اے آرٹک انٹرکاسٹلز کے مابین؛ (۵) آرٹیریا پروفنڈا سروائیکلس اور آکسی پیٹل کی اوترنے والی شاخ کے مابین؛ (۶) تھائرو سروائیکل تنہ کی شاخوں اور ایگزلری کی شاخوں کے مابین؛ (۷) ایگزلری کی تھوریسک شاخوں اور اے آرٹک انٹرکاسٹلز کے مابین۔

شاخیں:۔ سب کلیوین شریان کی شاخیں یہ ہیں:۔

۱۔ ورٹبرل (vertebral)

۲۔ انٹرنل میمری (internal mammary)

۳۔ تھائرو سروائیکل (thyreocervical)

۴۔ کاسٹو سروائیکل (costocervical)

گردن کے بائیں طرف یہ چاروں شاخیں عموماً اس شریان کے پہلے ہی حصے سے خارج ہوا کرتی ہیں، اور دائیں طرف کاسٹو سروائیکل شاخ اکثر اوقات دوسرے حصے سے نکلتی ہے دونوں جانب اول کی تینوں شاخیں اسکیلینس انٹیریر کے اندرونی کنارے کے پاس خارج ہوتی ہیں۔ اور ایک دوسرے سے بہت قریب ہوتی ہیں۔

۱۔ ورٹبرل (مہروں کی) شریان (تصویر 668) سب کلیوین شریان کے پہلے حصے کے بالائی اور پچھلے حصے سے شروع ہوتی ہے، یہ گردن کے بالائی چھ مہروں[1] کے

---

* گائیز ہاسپٹل رپورٹس جلد ۱ ۱۸۳۶ء (Guy's Hospital Reports, Vol. i. 1836) بارہ سال پیشتر ایگزلری اینورزم کی حالت میں ایسٹن کے (Aston Key) نے اسکیلینس انٹیریر کے جانبی کنارہ پر سب کلیوین شریان کو باندھ دیا تھا۔

[1] ورٹبرل شریان بعض اوقات پانچویں مہرہ کے ٹرانسورس پراسس کے سوراخ میں داخل ہوتی ہے، اور ساتویں مہرہ کے سوراخ میں داخل ہوتی ہوئی بھی دیکھی گئی ہے۔

ٹرانسورس پروسسز کے سوراخوں میں داخل ہوتی ہوئی اوپر کی طرف چڑھتی چلی جاتی ہے، اور اٹلس کے بالائی آرٹیکیولر پروسس کے پیچھے کی طرف مڑکر فورمین میگنم کی راہ کھوپری کے اندر داخل ہوتی ہے، پھر جسر (pons) کے زیرین کنارے پر مقابل کی شریان سے ملکر بیزیلر شریان بن جاتی ہے۔

تعلقات ۔ ورٹیبرل شریان کو چار حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے **پہلا حصہ** لانگس کالائی اور اسکیلینس انٹیریر کے مابین اور کامن کراٹڈ کے پیچھے سے اوپر اور پیچھے کی طرف روانہ ہوتا ہے۔ اس کے سامنے انٹرنل جوگولر وین اور ورٹیبرل وین ہوتی ہیں، اور زیرین تھائرائڈ شریان اس پر عبور کرتی ہے، اور بائیں ورٹیبرل شریان پر تھوریسک ڈکٹ بھی عبور کرتا ہے، اسکے پیچھے ساتویں سروائیکل مہرہ کا ٹرانسورس پروسس سمپیتھٹک تنہ، اور اس کا زیرین سروائیکل عقدہ ہوتا ہے۔ **دوسرا حصہ** گردن کے بالائی چھ مہروں کے سوراخوں میں داخل ہوتا ہوا اوپر کی طرف چڑھتا ہے، اور اعصاب کے ایک جال سے گھرا رہتا ہے، جو گردن کے زیرین سمپیتھٹک عقدہ سے آتا ہے، اور اسکے گرد دوسرا جال وریدوں کا ہوتا ہے جو باہم ملکر گردن کے زیرین حصے میں ورٹیبرل وریدبن جاتی ہیں۔ یہ حصہ گردن کے اعصاب کے تنوں کے سامنے رہتا ہے، اور اپسٹرافیئس کے ٹرانسورس پروسس پر تقریباً عمودی طور پر چلتا ہے، اور اپسٹرافیئس سے یہ اوپر اور باہر کی طرف جاکر پہلے مہرہ کے فورمین ٹرانسورسیریم میں داخل ہوتا ہے۔ **تیسرا حصہ** رکٹس کیپی ٹس لیٹریلس کے اندرونی جانب اسی موخرالذکر سوراخ سے نکلتا، اور پیچھے کی طرف مڑکر اٹلس کے بالائی آرٹیکیولر پروسس کے پیچھے پہنچتا ہے، اس حالت میں گردن کے پہلے عصب کی اگلی شاخ اسکے اندرونی جانب ہوتی ہے؛ اسکے بعد یہ اٹلس کے پچھلے قوس کی بالائی سطح کی میزاب میں قیام رکھتا ہے، پھر پچھلے اٹلنٹو آکسی پیٹل ممبرین کے زیرین قوسدار کنارے کے نیچے سے گزر کر ورٹیبرل کنال میں داخل ہوتا ہے، اس شریان کا یہ حصہ سمی اسپائنیلس کیپی ٹس سے ملفوف رہتا ہے، اور سب آکسی پیٹل ٹرائینگل کے اندر پایا جاتا ہے، جو رکٹس کیپی ٹس پوسٹیریر میجر آبلیکواس سوپیریر، اور آبلیکواس انفیریر سے محدود ہے۔ گردن کے پہلے عصب کی پچھلی تقسیم اس شریان اور اٹلس کے پچھلے قوس کے مابین قیام رکھتی ہے **چوتھا حصہ** ڈیورا میٹر

اور آرکنائڈ ممبرین کو چھید کر اور ہاپوگلاسل عصب کی جڑوں کے سامنے سے چڑھکر اندر کی طرف مڑتا، اور نخاع مستطیل کے سامنے پہنچکر جسر کے زیرین کنارہ پر مقابل کی شریان سے مل جاتا اور بیزیلر شریان بناتا ہے۔

ورٹبرل شریان کی شاخیں دو مجموعوں میں تقسیم کی جاسکتی ہیں عنق میں نکلنے والی، اور جمجمہ کے اندر خارج ہونے والی۔

عنقی شاخیں

۱۔ اسپائنل (spinal)

۲۔ مسکیولر (muscular)

جمجمی شاخیں۔

۳۔ مننجیل (meningeal)

۴۔ پوسٹیریر اسپائنل (posterior spinal)

۵۔ انٹیریر اسپائنل (anterior spinal)

۶۔ پوسٹیریر انفیریر سیریبلر (posterior inferior cerebellar)

۷۔ میڈلری (medullary)

اسپائنل شاخیں انٹر ورٹبرل فورمینا کی راہ ورٹبرل کنال میں داخل ہوکر دو دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہیں۔ ان میں ایک شاخ اعصاب کی جڑوں کے ساتھ گزر کر میڈلا اسپائنے لِس، اور اس کی جھلیوں کی پرورش کرتی ہے، اور میڈلا اسپائنے لِس کی دوسری شریانوں سے وصل پیدا کرتی ہے؛ اور دوسری شاخ صعودی اور نزولی دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو اسی قسم کی شریانوں سے اوپر اور نیچے ملکر دو پہلوی تفوہی زنجیریں مہروں کے اجسام کی پچھلی سطحوں پر پیڈیکلز کے اتصال کے قریب بناتی ہیں، ان تو اصلی زنجیروں سے شاخیں نکلکر پیری آسٹیئم اور مہروں کے اجسام کی طرف جاتی ہیں، اور چند دوسری شاخیں مقابل کی اسی قسم کی شاخوں سے تعلق پیدا کرتی ہیں؛ انہی تعلقات و اتصالات سے چند چھوٹی چھوٹی شریانیں نکلکر ادھر اوپر اور نیچے اسی قسم کی شاخوں سے ملکر مہروں کے اجسام کی پچھلی سطحوں پر ایک مرکزی تفوہی زنجیر بناتی ہیں۔

مسکیولر شاخیں ۔ ورٹبرل شریان سے اس وقت نکلتی ہیں جب کہ وہ پہلے مہرہ کے بالائی آرٹیکیولر پراسس کے گرد گھومتی ہے، ان سے گردن کے گہرے عضلات کی پرورش ہوتی ہے، اور یہ آکسی پیٹل شریان، اور صعودی اور ڈیپ سروائیکل شریانوں سے وصل حاصل کرتی ہیں۔

مے نجیل شاخیں ایک یا دو ہوتی ہیں جو فورمین میگنم کے مقابل ورٹبرل شریان سے نکل کر سریبلر فاسا میں ہڈی اور ڈیورا میٹر (dura mater) کے درمیان میں شاخ در شاخ ہوتی، اور فالکس سریبلائی (falx cerebelli) کی پرورش کرتی ہیں۔

پوسٹیریر اسپائنل شریان میڈلا آبلانگیٹا کے پہلو کے پاس ورٹبرل شریان سے شروع ہوتی ہے، لیکن بسا اوقات یہ شریان پوسٹیریر سریبلر شریان سے خارج ہوا کرتی ہے، یہ پہلے پیچھے کی طرف جاتی ہے، پھر اسپائنل اعصاب کی پچھلی جڑوں کے پیچھے سے نیچے اترتی، اور چھوٹی رگوں کی ایک قطار سے تقویت حاصل کرتی ہے جو ورٹبرل صعودی سروائیکل، انٹرکاسٹل، اور لمبر شریانوں سے شروع ہوتی ہیں، اور ورٹبرل کنال میں انٹرورٹبرل فورمینا کے ذریعہ داخل ہوتی ہیں، انہیں کے ذریعہ یہ شریان میڈلا اسپائنے نیلس کے زیرین سرے تک، اور کاڈا اکوئنا تک بہ تسلسل قائم رہتی ہے۔ پوسٹیریر اسپائنل شریانوں کی شاخیں اسپائنل اعصاب کی پچھلی جڑوں کے گرد ایک آزاد نفوذ قائم کرتی ہیں اور مقابل عروق سے تعلق پیدا کرتی ہیں، ہر ایک پوسٹیریر اسپائنل شریان کے مبدا کے پاس ایک چڑھنے والی شریان خارج ہوتی ہے، جو چوتھے وینٹریکل کے پہلو پر ختم ہوتی ہے۔

انٹیریر اسپائنل شریان ایک چھوٹی شاخ ہے جو ورٹبرل شریان کے اختتام کے قریب شروع ہوتی ہے؛ یہ میڈلا آبلانگیٹا کے سامنے سے نیچے اتر کر اسکے آدھو کے زیرین سرے کے قریب مقابل کی شریان سے مل جاتی ہے، اب یہ ایک شریان جو دونوں کے ملنے سے بنی ہے، میڈلا اسپائنے نیلس کے سامنے سے نیچے اترتی، اور ان چھوٹی شاخوں کی سلسلہ وار آمد سے کمک اور تقویت حاصل کرتی ہے جو انٹرورٹبرل فورمینا کی راہ ورٹبرل کنال میں داخل ہوتی ہیں، یہ شاخیں ورٹبرل، صعودی سروائیکل انٹرکاسٹل اور لمبر شریانوں سے آتی ہیں، یہ صعودی اور

نزولی شاخوں کے ذریعہ باہم ملکر ایک منفرد انیٹریر میڈین شریان بناتی ہیں، جو میڈلا اسپائنے نیلس کے زیرین حصے تک بڑھتی ہے، اور ایک نازک شاخ کی صورت میں فائلم ٹرمی نیلی تک قائم رہتی ہے، یہ شریان نخاع کے اگلے وسطانی شگاف میں پایا سپٹر کے سامنے رہتی ہے، اس سے اس جھلی کی، اور میڈلا اسپائنے نیلس کے جرم کی پرورش ہوتی ہے، اور اس کے زیرین حصے سے چند شاخیں کاڈا اکوانا میں پھیلنے کے لئے آتی ہیں، چند شاخیں انیٹریر اسپائنل شریانوں سے اور اس تنے کے ابتدائی حصے سے، جو ان کے باہم ملنے سے بنتا ہے، میڈلا آبلانگیٹا کی طرف روانہ ہوتی ہیں۔

پوسٹیریر انفیریر سریبلر آرٹری (تصویر 671) ورٹبرل شریان کی سب سے بڑی شاخ ہے لیکن یہ عموماً غائب ہوا کرتی ہے، یہ میڈلا آبلانگیٹا کے آبو کے زیرین کنارے کے قریب سے شروع ہوتی اور اسی کے گرد پیچھے کی طرف مڑ جاتی ہے، پھر یہ گلاسو فیرنجیل اور ویگس اعصاب کی جڑوں کے پیچھے سے چڑھکر اور سریبلم کی زیرین سطح میں پہنچکر دو شاخوں (وسطانی اور جانبی) میں منقسم ہو جاتی ہے، وسطانی شاخ پیچھے کی طرف اس کٹاؤ کی طرف جاتی ہے، جو چھوٹے دماغ کے کروں کے مابین پایا جاتا ہے، اور جانبی شاخ جانبی کنارے تک سریبلم کی زیرین سطح کی پرورش کرتی ہے، جہاں وہ بیزلیر شریان کی انیٹریر انفیریر سریبلر اور سوپیریر سریبلر شاخوں سے ملتی ہے، اس کی چند شاخیں میڈلا آبلانگیٹا اور چوتھے ونٹریکل کے کورائڈ پلیکسس کی پرورش کرتی ہیں۔ اس شریان کی ایک شاخ بائی ونٹرل لوب اور سریبلم کے ٹانسل کے مابین سے چڑھکر سریبلم کے ڈنٹیٹ نیوکلیئس کی پرورش کے لئے جاتی ہے، (Shellshear)[1]۔

میڈلری شریانیں چند باریک شاخیں ہیں جو ورٹبرل اور اس کی شاخوں سے پھوٹتی ہیں، اور میڈلا آبلانگیٹا کی پرورش کرتی ہیں۔

بیزلیر شریان (تصاویر 671, 674) اس کا یہ نام اس لئے رکھا گیا ہے کہ یہ کھوپری کے قاعدہ (base) میں واقع ہے، اور یہ شریان دونوں ورٹبرل شریانوں

[1] J. L. Shellshear lancet May 27th 1922

کے باہم ملنے سے بنتی ہے؛ یہ جسر کے زیرین کنارے سے بالائی کنارہ تک بڑھتی ہے، اور سسٹرنا پانٹس کے اندر رہتی ہے۔ یہ جسر کے زیرین کنارہ پر دونوں ابڈوسنٹ کے مابین اور بالائی کنارہ پر دونوں آکیولوموٹر اعصاب کے مابین ہوتی ہے، جہاں وہ دو شاخوں (دونوں پوسٹیریر سریبرل شریانوں) میں منقسم ہوجاتی ہے۔

638

اس کی شاخیں ہر دو جانب حسب ذیل ہیں:۔

(۱) پانٹائین (pontine)
(۲) انٹرنل آڈیٹوری (internal auditory)
(۳) انیٹریرانفیریر سریبلر (anterior inferior cerebellar)
(۴) سوپیریر سریبلر (superior cerebellar)
(۵) پوسٹیریر سریبرل (posterior cerebral)

پانٹائن شاخیں۔ چھوٹی عروق کی ایک تعداد ہیں، جو بیزیلر شریان کے سامنے اور پہلو سے خارج ہوکر جسر (pons) اور دماغ کے متصلہ حصوں کی پرورش کرتی ہیں۔

انٹرنل آڈیٹوری شریان ایک لمبی نازک شاخ ہے جو گاہے بیزیلر شریان کے نیچے سے خارج ہوتی ہے، مگر اکثر اوقات انیٹریرانفیریر سریبلر شریان سے نکلا کرتی ہے؛ انٹرنل اکاسٹک۔ می ایٹس کے اندر جب یہ داخل ہوتی ہے، تو اسکے ہمراہ اکوسٹک عصب ہوتا ہے، پھر یہ اندرون گوش میں پھیل جاتی ہے۔

انیٹریرانفیریر سریبلر شریان بیزیلر شریان کے زیرین حصے سے خارج ہوتی ہے یہ پیچھے اور باہر کی طرف جاتی ہے، جو عموماً ابڈوسنٹ عصب سے ونٹرل (ventral) ہوا کرتی ہے، پھر جسر اور فیشیل و اکوسٹک اعصاب کے مابین سے گزر کر سریبلم کی زیرین سطح کے اگلے حصے میں پہنچکر ورٹبرل شریان کی پوسٹیریر انفیریر سریبلر شاخ

ملہ۔ ملاحظہ ہو مضمون جسر (pons) اور نخاع مستطیل (medulla oblongata) کی شرائین ازجے، ایس، بی اسٹاپ فورڈ (J. S. B. Stopford) مندرجہ جرنل آف اناٹمی (Journal of Anatomy) جلد اول و اکاون۔

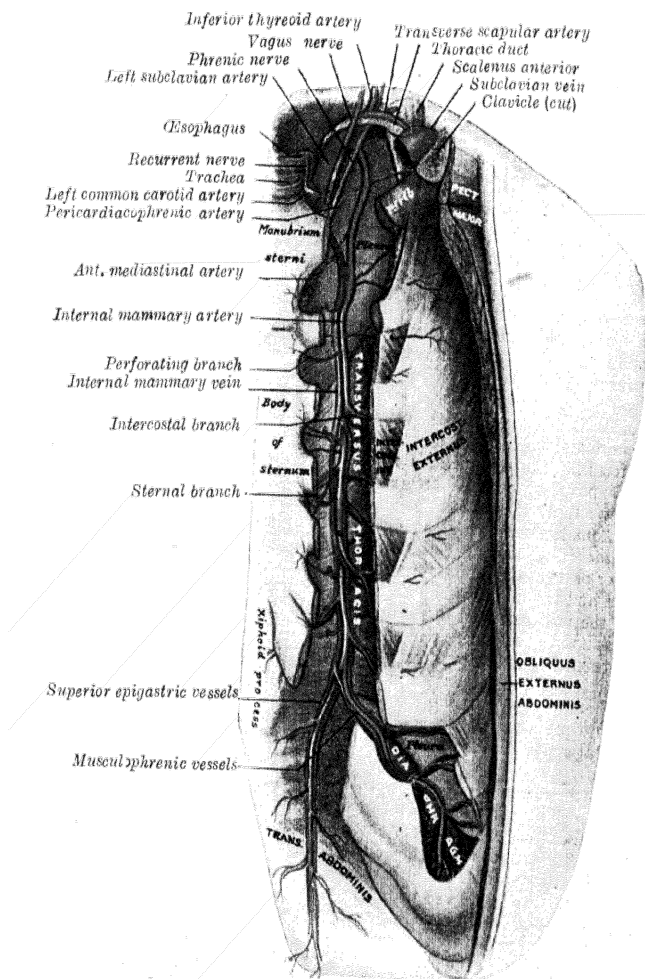
سے ملاقی ہوتی ہے۔ اس کی چند شاخیں جسم کے زیرین اور جانبی حصے کی طرف، اور گاہے میڈلا آبلانگیٹا کے بالائی حصے کی طرف جاتی ہیں۔

سوپیریر سریبلر شریان بیزیلر شریان کی انتہا سے شروع ہوتی ہے، یہ آکیولو موٹر عصب کے ٹھیک نیچے سے، جو اسکو پوسٹیریر سریبرل شریان سے جدا کرتا ہے، جانبی طرف گزر کر ٹراکلیر عصب کے قریب، یا اسکے نیچے سریبرل پیڈنکل کے گرد گھوم جاتی ہے، اور سریبلم کی بالائی سطح پر پہنچکر چند شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو پایہ میٹر میں پھیلتی ہیں، اور انفیریر سریبلر شریانوں کی شاخوں سے ملاقی ہوتی ہیں۔ اس کی چند شاخیں پانز، پی نیل باڈی، انٹیریر میڈلری ویلم، اور تیسرے ونٹریکل کے ٹیلا کورائیڈیا میں پھیلتی ہیں۔

پوسٹیریر سریبرل شریان (تصاویر 671، 672، 673) یہ شریان علی العموم دوہری ہوا کرتی ہے، اور سوپیریر سریبلر شریان سے بڑی ہوتی ہے، جس سے اپنی جڑ کے پاس بذریعہ آکیولو موٹر عصب کے جدا رہتی ہے، اور مسبن کیفے لن کے پہلو پر ٹراکلیر عصب کے ذریعہ علیحدہ رہتی ہے، سوپیریر سریبلر شریان کے مقابل و متوازی جانبی طرف گزر کر، اور انٹرنل کراٹڈ شریان کی پوسٹیریر کمیونی کیٹنگ شاخ کو قبول کرکے سریبرل پیڈنکل کے گرد گھوم جاتی ہے، اور سریبرم کی ٹنٹوریل سطح تک پہنچکر ٹیمپورل اور آکسی پیٹل لوبز کی پرورش کے لئے چند شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔

پوسٹیریر سریبرل شریان کی شاخوں کو دو مجموعہ میں تقسیم کیا جاتا ہے، عقدی اور قشری۔

عقدی	۱۔ پوسٹیرو میڈیل	(posteromedial)
	۲۔ پوسٹیریر کورائیڈل	(posterior chorioidal)
	۳۔ پوسٹیرو لیٹرل	(posterolateral)
قشری	۴۔ انٹیریر ٹیمپورل	(anterior temporal)
	۵۔ پوسٹیریر ٹیمپورل	(posterior temporal)
	۶۔ کیل کےرائن	(calcarine)
	۷۔ پیرائٹو آکسی پیٹل	(parieto-occipital)

Fig. 692.—The left internal mammary artery.

عقدی شاخیں :۔ پوسٹیرو میڈیل عقدی شاخیں (تصویر 674) چند چھوٹی شریانیں ہیں، جو پوسٹیریر سریبرل شریان کی ابتداء سے نکلتی ہیں؛ یہ شریانیں پوسٹیریر کیمونی کیٹنگ شریان کی اسی قسم کی شاخوں کے ساتھ مل کر پچھلے پرفوریٹڈ سبس ٹینس کو چھیدتی، اور تھیلیمائی کی اندرونی سطحوں، اور تیسرے وینٹریکل کی دیواروں کی پرورش کرتی ہیں۔ پوسٹیریر کوراائڈل شاخیں کارپس کلوسم کے اسپلے نیم کے نیچے سے سامنے کی طرف دوڑ کر تیسرے وینٹریکل کے ٹیلا کوراائڈیا کی پرورش کرتی ہیں، اور لیٹرل وینٹریکل کے کوراائڈ پلیکسس میں ختم ہوتی ہیں۔ **پوسٹیرو لیٹرل عقدی شاخیں** چند چھوٹی شریانیں ہیں جو پوسٹیریر سریبرل شریان سے اس وقت خارج ہوتی ہیں جبکہ وہ سریبرل پیڈنکل کے گرد گھوم جاتی ہیں؛ یہ تھیلیمس کے ایک کافی حصہ کی پرورش کرتی ہیں۔

قشری شاخیں یہ ہیں: **اینٹیریر ٹیمپورل** جو انکس اور فیوزی فارم گائرس کے اگلے حصے میں پھیلتی ہیں؛ **پوسٹیریر ٹیمپورل** جو فیوزی فارم اور انفیریر ٹیمپورل گائرائی میں پھیلتی ہیں؛ **کیلکیرائن** جو کیونیس، گائرس لنگوئے لس، اور آکسی پٹل لوب کی پہلوی سطح کے پچھلے حصے میں پھیلتی ہیں؛ اور **پیرائٹو آکسی پٹل**، جو کیونیس اور پری کیونیس کی پرورش کرتی ہیں۔

۲۔ **انٹرنل میمری شریان** (تصویر 676) یہ شریان سب کلیوین شریان کے پہلے حصے کی زیرین سطح سے، تھائرو سروائیکل تنہ کے مقابل شروع ہوتی ہے، اور بالائی چھ پسلیوں کی کریوں کے پیچھے سے نیچے اوترتی ہے جبکہ یہ اسٹرنم کے جانبی کنارے سے ۱.۲۵ سینٹی میٹر کے فاصلہ پر رہتی ہے، اور چھٹی انٹر کاسٹل فضا کے مقابل دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، **مسکیولوفرینک** (musculophrenic) اور **سوپیرئیر ایپی گیسٹرک** (superior epigastric)۔

639

تعلقات :۔ یہ اولاً نیچے، سامنے، اور اندر کی طرف چلتی ہے، تو کلیویکل کے اسٹرنل سرے کے، اور انٹرنل جوگولر وین، ان نامی نیٹ وین، اور پہلی کاسٹل کری کے پیچھے رہتی ہے، جب یہ شریان سینہ کے اندر داخل ہوتی ہے، تو فرینک عصب اس پر ترچھے طور پر، باہر سے اندر کی طرف گزرتا ہے؛ یہ عصب عموماً اس شریان کے سامنے چلتا ہے، پہلی کاسٹل کری کے نیچے یہ شریان تقریباً سیدھی نیچے اوترتی، اور

اپنے مقام انقسام تک چلی جاتی ہے، سامنے کی طرف یہ پکٹورلیس میجر، بالائی چھ پسلیوں کی کریوں، اور ان کے درمیان کی انٹرکاسٹل جھلیاں، اور انٹرکاسٹیلیس انٹرنائی سے پوشیدہ رہتی ہے، اور بالائی چھ انٹرکاسٹل اعصاب کے آخری حصے اس پر عبور کرتے ہیں، یہ پلیورا سے دوسری یا تیسری کاسٹل کریوں تک، فیشیا کے قوی طبقہ کے ذریعہ علیحدہ رہتی ہے؛ اور اس مقام سے نیچے ٹرانسورسس تھورسیس کے ذریعہ علیحدگی رکھتی ہے؛ اس کے ساتھ لمف گلینڈز کی ایک لڑی اور وریدوں کا ایک جوڑا ہوتا ہے۔ تیسری کاسٹل کری کے قریب یہ وریدیں باہم ملکر ایک واحد عرق بن جاتی ہیں جو شریان سے اندر کی طرف چلتی ہے اور ان نامی نیٹ ورید میں تمام ہوتی ہے۔

640 انٹرنل میمری (internal mammary) شریان کی شاخیں یہ ہیں:-

(۱) پیری کارڈیاکوفرینک (pericardiacophrenic)
(۲) انٹیریر میڈیاسٹائنل (anterior mediastinal)
(۳) پیری کارڈیل (pericardial)
(۴) اسٹرنل (sternal)
(۵) انٹرکاسٹل (intercostal)
(۶) پرفوریٹنگ (perforating)
(۷) مسکیولوفرینک (musculophrenic)
(۸) سوپیریر اپی گیسٹرک (superior epigastric)

پیری کارڈیاکوفرینک شریان، جسکو آرٹیریا کومیز فروائی فرینی کائی بھی کہتے ہیں، یہ ایک لمبی نازک شاخ ہے جو پلیورا اور پیری کارڈیم کے درمیان سے فرینک (phrenic) عصب کے ہمراہ گزر کر ڈایافرام میں پہنچتی ہے؛ اس کی شاخیں پلیورا، پری کارڈیم گرد قلب اور ڈایافرام میں جاتی ہیں، اور مسکیولوفرینک، اور انفیریر فرینک شریانوں سے وصل حاصل کرتی ہیں۔

انٹیریر میڈیاسٹائنل شریانیں چند چھوٹی رگیں ہیں جو انٹیریر میڈیاسٹائنل کیویٹی کے اندر کی فضائی بافت اور لمف گلینڈزمیں، اور تھائی مس کے باقیماندہ حصے میں پھیلتی ہیں۔

پری کارڈیک شاخیں۔ پری کارڈیم کی اگلی سطح کے بالائی حصے کی پرورش کرتی ہیں۔

اسٹرنل شاخیں ٹرانسورسس تھوریسس میں، اور اسٹرنم کی پچھلی سطح میں پھیلتی ہیں۔

انیٹریر میڈیاسٹائنل، پری کارڈیل اور اسٹرنل شاخیں، پری کارڈیاکوفرینک کی چند باریک شاخوں کی معیت میں، انٹرکاسٹل اور برانکیل شریانوں کی شاخوں کے ساتھ وصل حاصل کرکے سب پلیورل میڈیاسٹائنل پلکسس بناتی ہیں۔

انٹرکاسٹل شاخیں (intercostal branches) جو اوپر کی پانچ یا چھ انٹرکاسٹل فضاؤں کی پرورش کرتی ہیں، ہر ایک فضا میں دو دو ہوتی ہیں، جو جانبی طرف اس طور پر گزرتی ہیں کہ ایک شریان اوپر کی طرف پسلی کے زیرین کنارہ کے قریب ہوتی ہے، اور دوسری نیچے کی طرف پسلی کے بالائی کنارہ کے قریب، اور اے آرٹا کی انٹرکاسٹل شریانوں سے وصل حاصل کرتی ہیں۔ یہ اولاً پلیورا اور انٹرکاسٹل انٹرنائی کے مابین ہوتی ہیں، اور اسکے بعد انٹرکاسٹل انٹرنائی اور اکسٹرنائی کے مابین، یہ انٹرکاسٹے لیز کی پرورش کرتی ہیں اور چند شاخیں انٹرکاسٹے لیز اکسٹرنائی کے ذریعہ پکٹورلیس اور میما کی طرف جاتی ہیں۔

پرفورے ٹنگ شاخیں (perforating branches) بالائی پانچ یا چھ انٹرکاسٹل فضاؤں میں پھیلتی ہیں، یہ پکٹورلیس میجر کو چھید کر، اور جانبی طرف مڑکر اس عضلہ اور جلد کی پرورش کرتی ہیں۔ دوسری، تیسری، اور چوتھی فضاؤں کی شریانیں چھاتی کی طرف چند شاخیں روانہ کرتی ہیں، جو ایام رضاعت میں بڑی ہوتی ہیں۔

مسکیولوفرینک شریان ساتویں، آٹھویں، اور نویں پسلیوں کی کرکری کے پیچھے سے نیچے اور جانبی طرف روانہ ہوکر نویں پسلی کی کری کے پاس ڈایافرام کو چھیدتی، اور پسلیوں کے درمیان کی آخری فضا کے مقابل تمام ہوتی ہے، یہ مندرجہ ذیل شریانوں سے تواصل حاصل کرتی ہے :- بالائی اور زیرین فرینک شریانیں۔ زیرین دو انٹرکاسٹل شریانیں اور ڈیپ سرکمفلکس آئلیک کی چڑھنے والی شاخ۔ اس سے ساتویں، آٹھویں، اور نویں انٹرکاسٹل فضاؤں میں دو دو انٹرکاسٹل شاخیں جاتی ہیں۔ یہ

658 تیسواں ایڈیشن

شاخیں انٹرنل میمری کی انٹرکاسٹل شاخوں کی طرح پھیلتی ہیں، مسکیولوفرینک کی شاخیں پریکارڈیم کے زیریں حصے میں اور عضلات شکم میں بھی جاتی ہیں۔

بالائی اپی گیسٹرک شریان ڈایافرام کے کاسٹل اور زی فائڈ مبداؤں کے درمیان کی فضار سے نیچے اوترتی، اور رکٹس ابڈومی نس کے غلاف کے اندر داخل ہوتی ہے؛ پہلے تو یہ شریان عضلۂ مذکور کے پیچھے ہوتی ہے، اور پھر اس کو چھید کر، اور اسکے اندر پھیل کر ایکسٹرنل آبلیک کی زیریں اپی گیسٹرک شریان سے ملاقی ہوتی ہے، اس کی چند شاخیں عضلہ رکٹس کے غلاف کو چھید کر شکم کی جلد اور عضلات کی پرورش کرتی ہیں، اور ایک چھوٹی شاخ زی فائڈ پر اسس کے سامنے گزر کر مقابل کی شریان سے ملاقی ہوتی ہے، اس شریان سے چند شاخیں ڈایافرام کی طرف بھی جاتی ہیں، اسی حالت میں دائیں جانب سے چند چھوٹی شاخیں جگر کے فلسی فارم رباط کی طرف بڑھتی ہیں، اور ہیپے ٹک شریان سے ملاقی ہوتی ہیں۔

تشریح اطلاقی:۔ دیوار شکم کے مجروح ہونے کی حالت میں اور پیرا سینٹے سس پیریکارڈائی (paracentesis pericardii) کی عملیت میں اکثر اوقات انٹرنل میمری شریان زخمی ہوجایا کرتی ہے (صفحہ 585) پسلیوں کے درمیان کی دوسری فضار میں آڑا شگاف لگاکر اس شریان تک بہ آسانی پہنچ سکتے ہیں۔

۳۔ تھائرو سروائیکل ٹرنک (thyreocervical trunk)

(تھائرائڈ ایکسس) (تصاویر 673، 693) ایک چھوٹی اور موٹی شریان ہے، جو سب کلیوین شریان کے پہلے حصے کے سامنے سے اگلے اسکلے نیس کے درمیانی کنارہ کے قریب شروع ہوتی، اور جلد ہی تین شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے؛۔ زیریں تھائرائڈ، ٹرانسورس اسکیپولر اور ٹرانسورس سروائیکل۔

زیریں تھائرائڈ (thyreoid) شریان وربٹرل شریان اور لانگس کالائی کے سامنے سے اوپر کی طرف چلتی ہے؛ اسکے بعد یہ کیرا ٹڈ شیتھ کے پیچھے سے، نیز سمپے تھے ٹک ٹرنک اور گردن کے درمیانی گنگلین کے پیچھے سے اندر کی طرف

مڑتی ہے ؛ یہ بالآخر تھائرائڈ غدود کے جانبی لختے کے زیریں کنارہ پر اترتی ہے ۔ اس غدود کے نیچے تھوڑے فاصلہ پر زیریں تھائرائڈ شریان عموماً ریکرنٹ عصب کے پیچھے سے گزرا کرتی ہے، لیکن جب غدود نزدیک آجاتا ہے، تو یہ عصب اکثر اوقات اس شریان کی شاخوں کے پیچھے ہوجاتا ہے[1]

اس شریان کی شاخیں یہ ہیں :-

مسکیولر (muscular)

اسینڈنگ سروائیکل (ascending cervical)

انفیریر لیرنجیل (inferior laryngeal)

ٹرے کیل (tracheal)

ایسافیجیل (œsophageal)

گلینڈولر (glandular)

مسکیولر (muscular) شاخیں مندرجۂ ذیل، عضلات کی پرورش کرتی ہیں ۔ ہائی آئڈ ہڈی کے دبانے والے عضلات ۔ لانگس کولائی، اسکلے نیس انٹیریر اور کانسٹرکٹر فیرنجس انفیریر ۔

اسنڈنگ سروائیکل (ascending cervical) شریان ایک چھوٹی شاخ ہے، جو انفیریر تھائرائڈ شریان سے اس وقت خارج ہوتی ہے، جب یہ رگ کیرائڈ شیتھ کے پیچھے سے گزرتی ہے؛ پھر یہ اسکلے نس انٹیریر اور لانگس کیپی ٹس کی درمیانی فضا میں گردن کے مہروں کے ٹرانسورس پروسسز کے اگلے ابھاروں پر چڑھتی ہے ۔ اس کی چند شاخیں گردن کے عضلات میں جاتی ہیں، نیز اس کی ایک یا دو اسپائنل شاخیں انٹرورٹیبرل سوراخوں کی راہ ورٹیبرل کنال میں جاتی ہیں، جو نخاع، اور اس کی جھلیوں میں، اور مہروں کے اجسام میں اس طرح پھیلتی ہیں، جس طرح ورٹبرل شریان کی اسپائنل شاخیں، یہ شریان ورٹبرل اسنڈنگ

[1] F. G. Parsons, Journal of Anatomy, vol. liv, p. 172.

فیرنجیل، آکسی پٹیل، اور پرو فنڈا سروائیکلس شریانوں کی شاخوں سے تواصل پیدا کرتی ہے۔

انفیریر لیرنجیل (inferior laryngeal) **شریان** ریکرنٹ عصب کے ساتھ ٹریکیا پر چڑھتی ہے، اور زیرین کنسٹرکٹر فیرنجس کے زیرین کنارہ کے نیچے سے حنجرہ میں داخل ہو کر اسکے عضلات اور اس کی میوکس ممبرین کی پرورش کرتی ہے، یہ مقابل کی شریان اور سوپیریر تھائرائڈ شریان کی سوپیریر لیرنجیل شاخ سے تواصل پیدا کرتی ہے۔

ٹریکیل (tracheal) **شاخیں** ٹریکیا میں پھیلتی ہیں، اور نیچے جا کر برانکیل شاخوں سے تواصل حاصل کرتی ہیں۔

ایسافیجیل (œsophageal) **شاخیں** ایسافیگس یعنی مری کی پرورش کرتی ہیں اور تھوڑے سے اے آرٹا کی ایسافیجیل شاخوں سے تواصل پیدا کرتی ہیں۔

گلینڈولر (glandular) **شاخیں** دو ہیں (۱) زیرین (۲) صعودی یہ شاخیں تھائرائڈ غدود کے پچھلے اور زیرین حصوں میں پھیلتی ہیں، اور سوپیریر تھائرائڈ شریان اور مقابل کی انفیریر تھائرائڈ شریان سے تواصل پیدا کرتی ہیں۔ صعودی شاخ سوپیریر پیرا تھائرائڈ گلینڈ کی پرورش کرتی ہے۔

ٹرانسورس اسکیپولر (transverse scapular) **شریان**

(سوپرا اسکیپولر شریان) (تصویر 691) اولاً اسکیلنس انٹیریر اور فیرنیک عصب کو عبور کر کے نیچے اور جانبی طرف بڑھتی ہے، درآنحالیکہ یہ اسٹرنو کلائڈو مسٹائڈیس سے چھپی رہتی ہے؛ پھر یہ سب کلیوین شریان اور برنکیل پلکسس کو عبور کرتی، اور تر قوہ اور سب کلیویس کے پیچھے اور محاذات سے، اوراومو ہائیوئڈیس کے انفیریر بیلی کی گہرائی سے گزر کر کتف کے بالائی کنارہ پر پہنچتی ہے؛ یہاں یہ سوپیریر ٹرانسورس لگمنٹ کے اوپر سے (بعض اوقات نیچے سے) گزرتی ہے، جو اس کو سوپرا اسکیپولر عصب سے الگ کر دیتا ہے، اور پھر یہ فاسا سوپرا اسپائی نیٹس میں داخل ہو جاتی ہے (تصویر 693) اس موقعہ پر یہ شریان ہڈی پر ہوتی ہے، اور چند شاخیں

654

سوپرا اسپائی نے ٹس کے لئے چھوڑتی ہے، پھر یہ کتف کی گردن کے پیچھے سے نیچے اور تر قی اور بڑے اسکیپولر ناچھ کی راہ انفیرییر ٹرانسورس لگمنٹ کے نیچے سے گزر کر انفرا اسپائی نے ٹس کی گہری سطح تک پہنچ جاتی ہے، جہاں یہ اسکیپولر سر کمفلکس شریان اور ٹرانسورس سروائیکل شریان کی نزولی شاخ سے تواصل پیدا کرتی ہے ان شاخوں کے علاوہ جو اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈیس، سب کلیویس اور متصلہ عضلات میں پھیلتی ہیں، اس سے ایک **سوپرا اسٹرنل شاخ** نکلتی ہے، جو ترقوہ کے اسٹرنل سرے کو عبور کرکے سینے کے بالائی حصے کی جلد میں پھیلتی ہے، اور دوسری **اکرومیل شاخ** نکلتی ہے، جو ٹریپی زیس کو چھید کر اکرومین کے اوپر کی جلد کی پرورش کرتی، اور تھوریکو اکرومیل شریان سے تفمم کرتی ہے، ٹرانسورس اسکیپولر شریان جب کتف کی ہڈی کے بالائی آڑے رباط پر گزرتی ہے، تو ایک شاخ سب اسکیپولر نشیب کے لئے روانہ کرتی ہے، جہاں وہ سب اسکیپولرس کے نیچے پھیلتی، اور سب اسکیپولر شریان سے، اور ٹرانسورس سروائیکل شریان کی نزولی شاخ سے تواصل پیدا کرتی ہے۔ اس شریان سے کچھ مفصلی شاخیں بھی نکلتی ہیں، جو اکرومیو کلیویکیولر جوڑ اور شانہ کے جوڑ میں پھیلتی ہیں، اور کچھ غذائی شریانیں بھی نکلتی ہیں، جو ترقوہ (clavicle) اور کتف (scapula) میں جاتی ہیں۔ ٹرانسورس اسکیپولر شریان کبھی کبھی سب کلیوین شریان کے تیسرے حصے سے نکلا کرتی ہے۔

ٹرانسورس سروائیکل (transverse cervical) شریان (آرٹیریا

ٹرانسورسا کالائی) (تصویر 691) ٹرانسورس اسکیپولر شریان کی نسبت بلند سطح پر ہوتی ہے، یہ فرنیک عصب اور اسکیلینس انٹیریر کے سامنے سے، اور بریکیل پلکسس کی شاخوں کے سامنے سے، یا ان کے درمیان سے ہو کر گزرتی ہے، اور پلاٹزما اور اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈیس سے پوشیدہ رہتی ہے، یہ گردن کے پچھلے مثلث کے فرش کو عبور کرکے لیویٹر اسکیپولی کے اگلے کنارے تک پہنچتی ہے، جہاں وہ دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، صعودی اور نزولی شاخ۔

صعودی شاخ (سوپرفیشل سروائیکل شریان) ٹریپی زیس کے اگلے حصے کے نیچے سے اوپر چڑھتی، اسکے عضلہ میں، اور متصلہ عضلات میں، اور گردن

کے لمفاوی غدّوں میں شاخیں دیتی ہوئی آکسی پیٹل شریان کی ریمس ڈسنڈنس کی سوپر فیشیل شاخ سے مل جاتی ہے۔

نزولی شاخ (پوسٹیریر اسکے پولر شریان)(تصویر 693) لیوٹیر اسکے پولی کے نیچے سے گزر کر اسکے پولا کے وسطانی گوشہ تک پہنچتی، اور پھر یہاں سے ر امبائڈیائی کے نیچے نیچے اسکے پولا کے ورٹبرل کنارہ کی سیدھ میں اس ہڈی کے زیریں گوشہ تک اوتر جاتی ہے، اس کی شاخیں ر امبائڈیائی الٹس مس ڈارسائی، اور ٹرے پی زیس میں جاتی ہیں اور ٹرانسورس اسکے پولر اور سب اسکے پولر شریانوں سے، اور بعض انٹرکاسٹل شریانوں کی پچھلی شاخوں سے تفمم کرتی ہے۔ 655

خصوصیات :- بسا اوقات صعودی شاخ (سوپر فیشیل سروائیکل آرٹری) براہ راست تھائرو سروائیکل تنہ سے، اور نزولی شاخ (پوسٹیریر اسکے پولر آرٹری) سب کلیوین کے تیسرے حصے سے، اور شاذونادر دوسرے حصے سے خارج ہوا کرتی ہے۔

۴۔ **کاسٹو سروائیکل** (costocervical) **شریان** (سوپیریر انٹرکاسٹل شریان) (تصاویر 683,761) دائیں طرف سب کلیوین شریان کے دوسرے حصے کے پیچھے سے اور بائیں طرف اسکے پہلے حصے سے برآمد ہوتی ہے، یہ پلیورا کے کیپولا کے اوپر سے محراب بناتی ہوئی پیچھے کی طرف پہلی پسلی کی گردن تک جاتی، اور دو شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے:- آرٹیریا انٹرکاسٹیلس سوپریما اور آرٹیریا سروائیکلس پروفنڈا۔

آرٹیریا انٹرکاسٹیلس سپریما (arteria intercostalis suprema) پلیورا کے پیچھے پہلی اور دوسری پسلیوں کی گردنوں کے سامنے سے نیچے اوترتی، اور پہلی اے آرٹک انٹرکاسٹل شریان سے تفمم کرتی ہے، جب یہ پہلی پسلی کی گردن پر گزرتی ہے، تو یہ پشت کے پہلے عصب کی اگلی شاخ سے اندر کی طرف، اور سمپے تھےٹک ٹرنک کے پہلے تھورے سک گنگلین سے باہر کی طرف ہوتی ہے، پہلی انٹرکاسٹل فضا میں اس سے ایک شاخ نکلتی ہے، جو اسی طور پر پھیلتی ہے، جس طرح اے آرٹک انٹرکاسٹل شریانیں۔ دوسری انٹرکاسٹل فضا کی شریان عموماً پہلی اے آرٹک انٹرکاسٹل

Fig. 693.—The right scapular and circumflex arteries.

Fig. 694.—The right axillary artery and its branches.

شریان کی ایک شاخ سے مل جایا کرتی ہے، یہ شاخ دائمی نہیں ہے، بلکہ عموماً صرف دائیں طرف پائی جاتی ہے، جب یہ نہیں ہوتی، تو بجائے اسکے اے آرٹا کی کسی انٹرکاسٹل شاخ سے اس مقام کی پرورش ہوتی ہے،

آرٹیریا سروائیکلس پروفنڈا (arteria cervicalis profunda)

(تصویر 683) زیادہ صورتوں میں کاسٹوسروائیکل تنہ سے نکلا کرتی ہے، اور اے آرٹک انٹرکاسٹل شریان کی پچھلی شاخ سے مشابہت رکھتی ہے۔ کبھی کبھی یہ سب کلیوین شریان سے علیحدہ شاخ کی صورت میں بھی خارج ہوا کرتی ہے، گردن کے آٹھویں عصب کے اوپر سے گزرتی ہوئی پیچھے کی طرف جاتی ہے، جہاں وہ گردن کے ساتویں مہرہ کے ٹرانسورس پروسس اور پہلی پسلی کی گردن کے درمیان ہوتی ہے۔ پھر وہ سیمی اسپائنیلس کیپیٹس ایٹ کولائی کے درمیان سے پشت گردن کی طرف گردن کے دوسرے مہرے تک چڑھتی ہے، یہ شریان متصلہ عضلات کی پرورش کرتی، اور آکسیپیٹل شریان کی ریمس ڈسنڈنس کی گہری شاخ سے، اور ورٹبرل شریان کی شاخوں سے تقسم کرتی ہے، اس سے ایک اسپائنل شاخ نکلتی ہے، جو ورٹبرل کنال میں اس سوراخ کی راہ داخل ہوتی ہے، جو گردن کے ساتویں مہرہ اور پشت کے پہلے مہرہ کے درمیان ہوتا ہے۔

بغل

(AXILLA)

بغل ایک مخروطی فضا ہے، جو سینہ کی جانبی دیوار کے بالائی حصے، اور بازو کی اندرونی جانب کے بالائی حصے کے درمیان ہوتی ہے۔

بغل کا راس اوپر کو گردن کی جڑ کی طرف رخ رکھتا ہے۔ اور اس خلاء سے ربط رکھتا ہے، جو پہلی پسلی کے بیرونی کنارے۔ کتف کے بالائی کنارے۔ اور ترقوہ کی پچھلی سطح کے مابین ہوتی ہے۔ اس راس کی راہ بغل کی رگیں اور اعصاب

اس فضا میں گردن سے داخل ہوتی ہیں۔ بغل کا **قاعدہ** نیچے کی طرف مائل ہے۔ سینہ کے پاس چوڑا ہوتا ہے لیکن بازو کے پاس تنگ اور نوکیلا، یہ جلد اور فیشیا (**ایگزلری فیشیا**) کے ایک موٹے پرت سے بنتا ہے۔ قاعدہ سامنے کی طرف پکٹورلیس میجر کے زیرین کنارے تک اور پیچھے کی طرف لیٹس مس ڈارسائی کے زیرین کنارے تک بڑھتا ہے۔ بغل کی **اگلی دیوار** پکٹورلیس میجر اور مائنر سے بنتی ہے۔ چنانچہ پکٹورلیس میجر اگلی دیوار کو پورے طور پر پوشیدہ کرتا ہے۔ اور پکٹورلیس مائنر محض اسکے مرکزی حصے کو۔ وہ فضا جو پکٹورلیس مائنر کے بالائی کنارے اور ترقوہ کے مابین ہوتی ہے، وہ کاریکو کلیو پیکیولر فیشیا (کاسٹو کاریکائڈ ممبرین) سے بھری رہتی ہے، **پچھلی دیوار** اوپر کی طرف سب اسکے پولیرس سے، اور نیچے کی طرف ٹیرز میجر اور لیٹس مس ڈارسائی سے بنتی ہے۔ **وسطانی رخ** پہلی چار پسلیاں اور ان کی متعلقہ انٹرکاسٹل فضائیں اور اور سیرٹیس انٹیریر کا اگلا حصہ پایا جاتا ہے۔ **جانبی رخ** جہاں اگلی اور پچھلی دیواریں ملتی ہیں، یہ فضا تنگ ہوتی ہے۔ اور بازو کی ہڈی۔ کوریکو بریکیالس اور بائی سیپس بریکیائی سے محدود ہے۔

بغل کے اندر بغل کی رگیں، اعصاب کے بریکیل پلکسس کا انفرا کلیویکیولر حصہ۔ مع اپنی شاخوں کے بعض انٹرکاسٹل اعصاب کی جانبی شاخیں۔ اور لمف گلینڈز کی ایک بڑی تعداد، چربی اور ڈھیلی فضائی بافت کی ایک بڑی مقدار پائی جاتی ہے۔

بغل کی رگیں اور اعصاب کا بریکیل پلکسس راس سے قاعدہ تک بغل کی جانبی دیوار میں ہو کر گزرتے ہیں، یہ چیزیں پچھلی دیوار کی نسبت اگلی دیوار سے زیادہ قرب رکھتی ہیں۔ ایگزلری ورید ایگزلری شریان سے بجانب صدر ہوتی ہے اور اسے کسی قدر چھپا لیتی ہے۔ ایگزلری شریان کی تھوریسک شاخیں پکٹورلیز سے متصل ہوتی ہیں، اور جانبی تھوریسک شریان پکٹورلیس مائنر کے زیرین کنارے کی سیدھ میں سینہ کی طرف روانہ ہوتی ہے۔ سب اسکیپولر رگیں اور اعصاب سب اسکیپولیرس کے زیرین کنارے سے لاحق ہوتے ہوئے پچھلی دیوار پر گزرتے ہیں، اسکے پوسٹرکم فلکس رگیں کتف (scapula) کے بغل والے کنارے کے گرد گھوم جاتی ہیں اور پچھلی ہیومرل سرکم فلکس رگیں اور ایگزلری عصب ہیومرس کی گردن کے پاس پیچھے کی طرف مڑ جاتا ہے کوئی اہم رگ بغل کی وسطانی یا صدری جانب میں نہیں پائی جاتی ہے۔ ہاں اس فضا کے

بالائی حصہ میں بلند ترین تھوریسک شریان کی چند باریک شاخیں گزرتی ہیں۔ لمبا تھوریسک عصب سریٹس انٹیریر کی سطح پر اوتر کر اس میں پھیل جاتا ہے؛ اور انٹر کاسٹو بریکیل عصب اس دیوار کے بالائی اور اگلے حصے کو چھید کر اور بغل سے گزر کر بازو کے وسطانی رخ چلا جاتا ہے۔

لمف گلینڈز کی وضع اور ان کی ترتیب صفحات 775 تا 777 پر بیان کی جائے گی۔

تشریح اطلاقی:۔ بغل ایک ایسی فضا ہے جسکو جراحی کی کافی اہمیت حاصل ہے۔ اس کی رگوں اور اعصاب میں آفات اور امراض لاحق ہو سکتے ہیں؛ ان کی لمف گلینڈز کو گاہے خارج کرنے کی ضرورت پیش آجاتی ہے؛ اس کی ڈھیلی اتصالی بافت میں آسانی سے خون یا التہابی (inflammatory) رطوبات مترشح ہو جاتی ہیں۔ مزید براں اس کا قاعدہ رقیق جلد سے ڈھکا ہوا ہے، جس میں روغنی اور پسینے کے غدد کثرت ہیں۔ اور یہاں اکثر اوقات چھوٹے چھوٹے پھوڑے اور دُنّل (boil) بنا کرتے ہیں۔

بغل کے پینی ٹریٹنگ (penetrating) زخموں کے ساتھ بعض اوقات سخت نزف ہوتا ہے، خواہ اس وجہ سے کہ بڑی رگیں زخمی ہو جاتی ہیں، یا اس وجہ سے کہ اگزلری شریان کی بڑی شاخوں میں سے کوئی ایک، یعنی لیٹرل تھوریسک یا سب اسکیپولر مجروح ہو جاتی ہے۔ جب خون کو باہر جانے کا کوئی آسان راستہ نہیں ملتا ہے، تو وہ اس فضا میں جمع ہو کر ایک بڑی سی سوجن پیدا کر دیتا ہے، جو بغل کی فرش کی طرف ابھر آتی ہے، اور پکٹورلیس میجر کو بھی سامنے کی طرف ابھار دیتی ہے۔ اس کا علاج یہ ہے کہ اس جوف کو خوب اچھی طرح کھول دیا جائے، اور جس طرف سے خون بہ رہا ہے اسے تلاش کر کے رگ کو باندھ دیا جائے۔

جب بغل میں پیپ پڑتی ہے، تو جن زخموں میں پیپ بڑھتی ہے۔ اس میں رداؤں کی ترتیب بہت اہم حصہ لیتی ہے۔ جیسا کہ صفحہ 504 پر بتایا گیا ہے، کاریکو کلیویکیولر فیشیا تر قوہ اور پکٹورلیس مائنر کے بالائی کنارے کے مابین کی فضا کو ڈھانکنے کے بعد جدا ہو کر اس عضلہ کو لپیٹ لیتا ہے، اور اسکے زیرین کنارے کے پاس اگزلری فیشیا سے بغل کے اگلے دہراؤ پر ملجاتا ہے۔ پیپ فیشیا کے اس طبقہ کے باہر کی طرف پیدا ہو گی۔ یا اسکے نیچے،

یعنی یا دونوں پکٹورلیس عضلات کے مابین۔ یا پکٹورلیس مائنر کے پیچھے اول الذکر صورت میں پھوڑے کا ابھار یا پہلے بغلی دہراؤ کے کنارے پر ہوگا، یا اس میزاب میں جو ڈلٹائیڈلیس اور پکٹورلیس میجر کے مابین ہوتی ہے؛ موخرالذکر صورت میں اس امر کا امکان ہوتا ہے کہ پیپ رگوں اور اعصاب پر محیط ہوجائے اور گردن تک چڑھ جائے، کیونکہ یہی رخ ایسا ہے جہاں اسکے چڑھنے میں بہت کم رکاوٹ ہوسکتی ہے، سطح کی طرف اسکے آنے میں ایگزلری فیشیا روکتی ہے، پیچھے کی طرف بڑھنے میں سرّیٹس انٹیریر کا اختتام روکتا ہے۔ سامنے کی طرف جانے میں کاریکو کلیویکیولر فیشیا اندر کی طرف دیوار سینہ۔ اور باہر کی طرف بازو۔ گردن تک بڑھنے کے بعد یہ بھی دیکھا گیا ہے کہ پیپ ان صورتوں میں سینہ کے بالائی سوراخ کی راہ میڈی اسٹائنل جوف تک پہنچ جاتی ہے۔ ایسی مثالیں بھی پائی گئی ہیں، جن میں پیپ رگوں کے ساتھ بازو تک پہنچ گئی ہے۔

بغل کے پھوڑے کو کھولتے وقت اس امر کا لحاظ چاہئے کہ نشتر بغل کے فرش میں داخل کیا جائے، جو اگلے اور پچھلے حاشیوں کے درمیان اور بغل کے تھوریسک رُخ کے قریب ہو، تاکہ جانبی تھوریسک، سب اسکیپولر اور ایگزلری رگیں محفوظ رہیں، جو بہ ترتیب بغل کی اگلی، پچھلی اور جانبی دیواروں سے متصل ہوتی ہیں، جب جلد اور فیشیا میں شگاف لگا دیا جائے، تو بہتر یہ ہے کہ ڈائرکٹر (director) اور ڈریسنگ فارسپس (dressing forceps) اس طریقہ سے استعمال کیا جائے جیسا کہ ہلٹن (Hilton) نے بتایا ہے۔

بغل کے مختلف حصوں میں عروق اور اعصاب کے باہمی تعلقات کا جاننا اس لئے اہم ہے کہ سرطان صدر کی عملیت میں یہ ایک عام تجویز ہے کہ بغل کی لمفاوی غدد کو نکالدیا جائے۔ اس عملیت کی تکمیل میں بغل کی جانبی دیوار اور اسکے راس کا بچانا ضروری ہے، کیونکہ ان مقامات میں بغل کی رگوں کے زخمی ہونے کا خطرہ ہے لیٹس سس ڈارسائی کے تھوریکو ڈارسل عصب اور سرّیٹس انٹیریر کے لانگ تھوریسک عصب کو دیکھکر الگ کر لیا جائے۔ بغل کے صاف کرنے میں مناسب یہ ہے کہ پہلے ایگزلری ورید کو پہچان کر ڈائرکٹر کے ذریعہ بغل کے راس تک اس کا پتہ چلا لیا جائے۔ اس کام کے کرنے میں پکٹورلیس میجر اور اسکے ساتھ کل پکٹورلیس مائنر کو کاٹ کر ایک طرف کر لیا جاتا ہے، جس سے جراح کو بغل کے جوف کی پوری صفائی کا موقع مل جاتا ہے۔ جراح جب اس فضا کے راس تک پہنچے تو اسے چاہئے کہ ساری چربی اور لمفاوی غدد کو خارج کردے، اور تمام بغل کو صاف کرنے کے لئے اوپر سے نیچے تک۔ اور اندرونی اور پچھلی دیوار و

Fig. 695.—Dissections to show (A) the third part of the axillary artery, (B) the brachial artery at the middle of the arm, and (C) the brachial artery at the lower part of the arm.

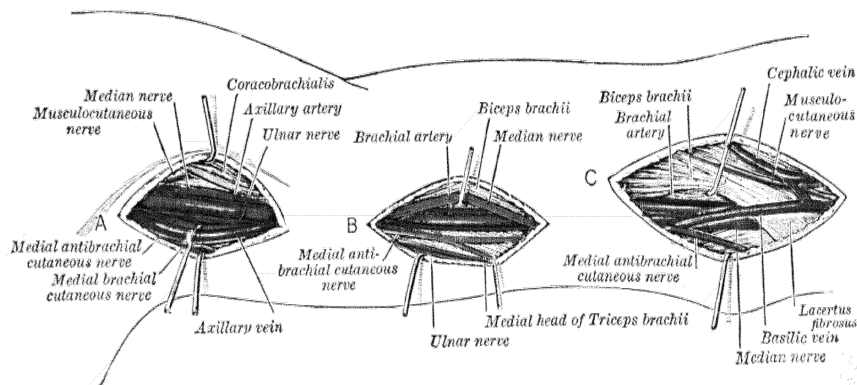
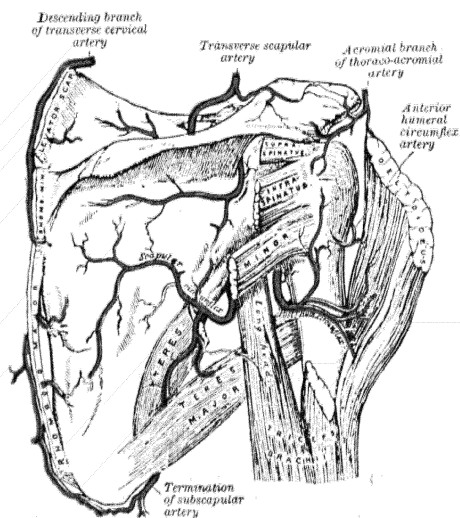



Fig. 696.—The right scapular and circumflex arteries.

سے تمام ساختوں کو رگوں سے الگ کر دے، اس طرح کہ جب یہ عمل مکمل ہو جائے، تو بغل میں بڑے عروق اور اعصاب کے علاوہ کوئی چیز باقی نہ رہے۔

ایگزیلری شریان

(تصویر 694)

ایگزیلری شریان (axillary artery) کلیوین شریان کا سلسلہ ہے، جو پہلی پسلی کے بیرونی کنارے سے شروع ہوتی ہے، اور ٹیریز میجر کے زیرین کنارے پر ختم ہو کر اس کا نام بریکیل ہو جاتا ہے۔ ہاتھ کی وضع کے ساتھ اسکے رخ میں بھی اختلاف ہوا کرتا ہے۔ چنانچہ جب بازو دھڑ سے زاویہ قائمہ پر ہوتا ہے، تو یہ شریان تقریباً سیدھی ہوتی ہے، جب بازو کو شانے کے اوپر اٹھایا جاتا ہے، تو یہ شریان اوپر سے مقعر ہوتی ہے، اور جب بازو کو پہلو سے لگا دیا جاتا ہے، تو یہ اوپر سے محدب ہوتی ہے۔ شروع میں اس شریان کا کچھ حصہ گہرائی میں ہوتا ہے، لیکن اس کا آخری حصہ سطحی اور محض جلد اور فیشیا سے پوشیدہ رہتا ہے، پکٹورلیس مائنر اس رگ پر گزر کر اس کو تین حصوں میں تقسیم کر دیتی ہے؛ پہلا حصہ اس عضلہ سے اندر کی طرف، دوسرا پیچھے، اور تیسرا باہر کی طرف ہوتا ہے۔

657

پہلے حصے کے تعلقات:۔ ایگزلری (بغلی) شریان کے سامنے کی طرف جلد، اوپری فیشیا، پلاٹسما، سروائیکل ضفیرہ کے سوپرا کلیویکیولر اعصاب، عمیق فیشیا، پکٹورلیس میجر کے ترقوی ریشے اور کاریکو کلیویکیولر فیشیا ہوتے ہیں۔ شریان کے اس حصے پر جانبی اگلا تھوریسک عصب اور تھوریکو اکرومیل اور کیفیلک وریدیں تقاطع کرتی ہیں، شریان سے پیچھے پہلی انٹرکاسٹل فضا اور انٹرکاسٹیلس ایکسٹرنس سرریٹس انٹیریر کے پہلے اور دوسرے اصابع، لانگ تھوریسک اور وسطانی اگلا تھوریسک عصب اور بازوئی ضفیرہ کی وسطانی ڈوری ہوتے ہیں، شریان

کے جانبی طرف بازو کی جانبی اور پچھلی ڈوریاں ہوتی ہیں؛ وسطانی جانب ایگزلری ورید ہے، جو شریان کے اوپر آجاتی ہے، شریان کا پہلا حصہ ایگزلری ورید اور بازوؤی ضفیرہ کے ساتھ ایک ریشہ دار غلاف (ایگزلری شیتھ) کے اندر ہوتا ہے؛ یہ غلاف گردن کے عمقی فیشیا کا بڑھاؤ ہے۔

دوسرے حصے کے تعلقات۔ ایگزلری شریان کے دوسرے حصے کے سامنے جلد، اوپری اور عمقی فیشیا، اور پکٹورلیس میجر و مائنر عضلات ہوتے ہیں؛ اسکے پیچھے بازوؤی ضفیرہ کی پچھلی ڈوری اور کچھ فضائی بافت پائی جاتی ہے، جو اس کے اور سب اسکے پولیرس کے درمیان رہتی ہے؛ وسطانی جانب ایگزلری ورید ہے، جو شریان سے بازوؤی ضفیرہ کی وسطانی ڈوری اور میڈیل انٹیریر تھورسیک عصب کے ذریعہ الگ رہتی ہے؛ جانبی طرف بازوؤی ضفیرے کی جانبی ڈوری ہے، اس طرح بازوؤی ضفیرے کی ڈوریاں شریان کے دوسرے حصے کو تین طرف سے گھیرے ہوئے ہیں، اور اس کو ورید اور متصلہ عضلات کے براہ راست اتصال سے جدا رکھتی ہیں۔

تیسرے حصے کے تعلقات۔ ایگزلری شریان کا تیسرا حصہ پکٹورلیس مائنر کے زیرین کنارے سے ٹیریز میجر کے زیرین کنارے تک بڑھتا ہے۔ اس کا بالائی حصہ سامنے کی طرف پکٹورلیس میجر سے؛ اور اس کا زیرین حصہ محض جلد اور فیشیا سے تعلق رکھتا ہے، اسکے پیچھے سب اسکے پولیرس کا زیرین حصہ اور لٹس سمس ڈارسائی اور ٹیریز میجر کے وتر ہوتے ہیں۔ اسکے جانبی طرف کاریکو بریکیلس اور اس کی وسطانی جانب ایگزلری ورید۔ بازوؤی ضفیرہ کے اعصاب شریان کے اس حصہ میں مندرجہ ذیل تعلقات رکھتے ہیں۔ جانبی طرف میڈین کا جانبی سرا اور تنہ ہوتا ہے، اور کچھ دور تک مسکیولو کیوٹینیس۔ وسطانی جانب میڈیل انٹی بریکیل کیوٹے نیس عصب اس طرح رہتا ہے کہ ایگزلری شریان اور ورید کے درمیان سامنے کی طرف ہوتا ہے، اور النر عصب شریان اور ورید کے درمیان پیچھے کی طرف ہوتا ہے، میڈیل بریکیل کیوٹے نیس عصب ورید سے بجانب وسطانی ہوتا ہے؛ سامنے کی طرف میڈین عصب کا وسطانی سرا ہوتا ہے، اور پیچھے کی طرف ریڈیل (مسکیولو اسپائرل) اور ایگزلری (سرکم فلکس) اعصاب ہوتے ہیں۔ موخر الذکر عصب محض سب اسکیپولیرس

کے زیریں کنارے تک ہوتا ہے۔

تشریح اطلاقی:۔ رسولیوں کو خارج کرتے وقت یا بازو کے بالائی حصے کے بتر (amputation) کے وقت ایگزلری شریان کو دبانے کی ضرورت پیش آتی ہے؛ جس مقام پر اسے کامیابی کے ساتھ دبایا جاسکتا ہے وہ اس کا محض زیریں حصہ ہے؛ چنانچہ اگر شریان کو اس مقام پر بازو کی ہڈی کے مقابل دبایا جائے تو دوران خون یقیناً رک جائے گا۔

باستثنا پوپلےٹیل شریان شاذ ایگزلری شریان کے سوا بدن کی کوئی دوسری شریان نہیں ہے جو شدید حرکات کی وجہ سے اسقدر پھٹ جایا کرتی ہو۔ علی الخصوص ان صورتوں میں جبکہ اسکے طبقات (پہلے ہی سے) ماؤف ہوں، شاذونادر یہ اس وقت بھی پھٹ جایا کرتی ہے جبکہ شانے کے جوڑ کے پرانے خلعات (dislocations) کو درست کرنے کی کوشش کی جاتی ہے، خصوصاً جبکہ شریان جوڑ کے کیسہ (capsule) کے ساتھ جڑ گئی ہو۔ ایگزلری شریان میں بعض اوقات انورزم (aneurysm) بھی ہوجاتا ہے جسکی ابتدا عموماً کوئی ضرب ہوتی ہے۔

بریکیل کے بالائی حصے کے انورزم میں یا سب کلیوین کے انورزم کے بعدی عملیت (distal operation) کے طور پر ایگزلری شریان کو باندھنے کی ضرورت پیش آتی ہے۔

ایگزلری شریان کے تیسرے حصہ کا باندھنا آسان ہے، جسکی صورت یہ ہے (A 695) کہ بازو کو پہلو سے ہٹایا جائے، ہاتھ کو چت کردیا جائے اور ایک شگاف تقریباً پانچ سنٹی میٹر لمبا بغل کے فرش کی جلد میں اس طرح لگایا جائے کہ وہ بغل کے پچھلے دہراؤ کی نسبت اگلے دہراؤ سے ذرا قریب ہو، فضائی بافت اور فیشیا کو صاف کرنے کے بعد میڈین عصب اور ایگزلری وریدنسلیاں ہوجاتے ہیں، ان کو ہٹالیا جائے اور کہنی کو موڑ دیا جائے، تاکہ یہاں کی ساختیں ڈھیلی پڑجائیں، اور پھر بند لگادیا جائے۔ شریان کے اس حصے پر کبھی کبھی ایک عضلی پٹی (slip) تقاطع کرتی ہے جسکو ایگزلری آرچ (صفحہ 501) کہتے ہیں، اور جو لیٹس سمس ڈارسائی سے بڑھکر آتی ہے۔

جب انیورزم شریان کی اتنی بلندی پر ہوتا ہے کہ شریان کا زیریں حصہ نہیں باندھا جاسکتا۔ تو اسکے پہلے حصے کو باندھنے کی ضرورت پیش آتی ہے۔ چنانچہ ایسا کرنا خطرہ سے خالی نہیں۔ اس موقع پر طالب علم کو یہ یاد رکھنا چاہئے کہ یہاں ایک موٹے عضلہ کو ضرور کاٹنا پڑے گا۔ اور کوریکو کلیویکیولر فیشیا میں شگاف لگانے کے بعد شریان اس فضا کی کم و بیش گہرائی میں نظر آسکے گی۔ درآنحالیکہ

کیفیلک (cephalic) اور اگزیلری وریدوں کے ساتھ کچھ اس قسم کا لگاؤ اور تعلق ہوگا کہ اس شریان میں خاص طور پر بند لگانا خطرناک ہوگا۔ اس قسم کے حالات میں آسان اور بہتر عملیت یہ ہے کہ سب کلیوین شریان کے تیسرے حصہ کو باندھ دیا جائے۔ اگزلری شریان کے پہلے حصہ کی بہترین طور پر اس طرح گرفت کی جاسکتی ہے کہ ایک خمیدہ شگاف لگائیں جسکی تحدیب نیچے کی طرف ہو، اور اس شگاف کی ابتدا اس نقطہ سے کی جائے، جو اسٹرنوکلیویکیولر جوڑ سے ۲۵ء۱ سنٹی میٹر جانبی طرف ہو۔ اور اس کی انتہا اس نقطہ پر کی جائے جوکارکائڈ پر دسس سے ۲۵ء۱ سنٹی میٹر بجانب وسطانی ہو۔ عضو کو پہلو سے اچھی طرح دور کر دیا جائے، اور شگاف سے محض سطحی ساختوں کو کاٹا جائے، اور شگاف کے جانبی سرے پر کیفلک ورید کو بچایا جائے، پھر شگاف کی پوری لمبائی میں پکٹورلیس میجر کے کلیویکیولر اور حن کو کاٹ دیا جائے۔ اب بازو کو پہلو کی طرف لایا جائے، اور پکٹورلیس مائنر کے بالائی کنارے کو پہچان کر نیچے کی طرف کھینچ لیا جائے۔ پھر کلیوپکیولر فیشیا کو کاٹ دیا جائے، اور اگزلری شیتھ کو کھولا جائے۔ اس کے کھولنے میں خاص احتیاط برتی جائے۔ کیونکہ ورید شریان کے اوپر رہتی ہے سوئی نیچے کی طرف سے داخل کی جائے۔ تاکہ ورید مجروح نہ ہونے پائے۔

اگزلری شریان کے دوسرے حصے کو باندھنے کے لئے جو شگاف دیا جاتا ہے، اس کی ابتدا اس مقام سے کی جاتی ہے۔ جہاں ترقوہ کا وسط جانبی ثلث سے ملتا ہے۔ پھر اس شگاف کو ڈلٹائیڈیس (deltoideus) اور پکٹورلیس میجر کے کلیویکیولر حصے کے درمیان سے اس مقام تک لے جاتے ہیں جہاں بغل کا اگلا دہراؤ بالائی بازو سے لگتا ہے۔ پھر ان دونوں عضلات کو جدا کیا جاتا ہے۔ اور پکٹورلیس مائنز کو کاٹ دیا جاتا ہے۔ شریان کو اچھی طرح دیکھا جائے۔ کیونکہ وہ بڑے عصبی تنوں سے گھری ہوتی ہے۔

مجانبی دوران خون (collateral circulation) ۔ جب اگزلری شریان کو تھوریکوا کرومیل شریان کے مبدا سے اوپر باندھ دیا جاتا ہے۔ تو کولیٹرل سرکولیشن ان ہی شاخوں سے جاری رہے گا جن سے سب کلیوین شریان کے تیسرے حصے کے باندھنے کے بعد جاری رہتا ہے (صفحہ 648) اور اگر اس سے نیچے تھوریکوا کرومیل اور سب اسکے پولر شریانوں کے درمیان بند لگایا جائے۔ تو موخرالذکر شریان چونکہ ٹرانسورس اسکیپولا اور ٹرانسورس سروائیکل شریانوں سے خوب اچھی طرح تواصل رکھتی ہے۔ اسلئے وہ دوران خون کے جاری رکھنے میں بڑی مؤثر ثابت ہوگی۔ لیٹرل تھوریسک شریان اگر بند کے نیچے ہوگی تو وہ بھی اس میں کچھ اس وجہ سے امداد دیگی

کہ وہ انٹرکاسٹل اور انٹرنل میمری شریانوں سے تواصل رکھتی ہے۔ اگر بند سب اسکے پولر شریان کے مبداء سے نیچے لگایا جائے تو گمان غالب یہ ہے کہ یہ بند دونوں ہیومرل سرکم فلکس شریانوں کے مبادی کے بھی نیچے ہوگا۔ اس صورت میں دوران خون کے جاری رکھنے کے لئے جو شریانیں بڑی عامل ہوں گی۔ وہ سب اسکے پولر اور دونوں ہیومرل سرکم فلکس شریانیں ہیں جو آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی سے تواصل رکھتی ہیں۔

ایگزلری شریان کی شاخیں

پہلے حصہ سے (۱) ہائی ایسٹ تھوریسک (highest thoracic)

دوسرے حصہ سے {(۲) تھوریکو اکرومیل (thoraco-acromial)
(۳) لیٹرل تھوریسک (lateral thoracic)

تیسرے حصہ سے {(۴) سب اسکے پولر (sub-scapular)
(۵) انٹیریر ہیومرل سرکم فلکس (anterior humeral circumflex)
(۶) پوسٹیریر ہیومرل سرکم فلکس (posterior humeral circumflex)

(۱) ہائی ایسٹ تھوریسک شریان (highest thoracic artery)

(تصویر 694) (سوپیریر تھوریسک آرٹری) ایک چھوٹی رگ ہے۔ جو ایگزلری شریان سے سبکلے ویس عضلے کے زیریں کنارے کے پاس شروع ہوتی ہے۔ مگر گاہے یہ تھوریکو اکرومیل شریان سے بھی نکلا کرتی ہے۔ پکٹورلیس مائنر کے بالائی کنارے پر گزرتی ہوئی سامنے اور وسطانی جانب دوڑتی ہے۔ چنانچہ اسکے اور پکٹورلیس میجر کے درمیان سے ہوکر سینہ کے پہلو تک پہنچتی ہے۔ یہ کچھ شاخیں ان عضلات کی طرف اور کچھ شاخیں دیوار سینہ کی طرف روانہ کرتی ہے۔ اور انٹرنل ممری اور انٹرکاسٹل شریان سے تفمم کرتی ہے۔

(۲) تھوریکو اکرومیل شریان (thoraco-acromial a.)

(تھوریسک ایکسس) (تصویر 694) ایک چھوٹا تنہ ہے۔ جو ایگزلری شریان کے سامنے سے نکلتا ہے۔ اس کا مقام آغاز پکٹورلیس مائنر کے بالائی کنارے سے ڈھکا رہتا ہے۔ اس عضلے کے بالائی کنارے پر سامنے کی طرف گزر کر کاریکو کلیویکیولر فیشیا کو چھیدتا اور چار شاخوں میں منقسم ہوجاتا ہے۔ پکٹورل، اکرومیل، کلیویکیولر اور ڈلٹائیڈ۔ پکٹورل شاخ پکٹورل عضلات کے درمیان سے نیچے اترتی اور ان میں اور چھاتیوں میں پھیل جاتی

ہے۔ اور انٹرنل ممری شریان کی انٹرکاسٹل شاخوں سے اور لیٹرل تھوریسک شریان سے مل جاتی ہے۔ **اکرومیل شاخ** کاریکائڈ پروسس کے اوپر اور ڈلٹائڈیس کے نیچے جانبی طرف چلتی ہے۔ اور ڈلٹائیڈیس کے لئے چند شاخیں چھوڑتی ہے۔ پھر اس عضلے کو چھید کر اکرومین پر ختم ہوتی ہے۔ جہاں ٹرانسورس اسکیپولر۔ تھوریکو اکرومیل اور پوسٹیریر ہیومرل سرکم فلکس شریانوں کی شاخوں سے تواصل پیدا کرتی ہے۔ **کلیویکولر شاخ** پکٹورلیس میجر کے کلیویکولر حصے اور کاریکو کلیویکولر فیشیا کے درمیان اوپر اور وسطانی جانب چلتی ہے یا اس کی شاخیں اسٹرنو کلیویکولر جوڑ اور سب کلیویس میں جاتی ہیں۔ **ڈلٹائڈ یا ہیومرل شاخ** عموماً اکرومیل شاخ کے ساتھ نکلا کرتی ہے۔ یہ پکٹورلیس مائنر کو (عبور کرکے) کے فلک ورید کے پہلو بہ پہلو پکٹورلیس میجر اور ڈلٹائڈیس کے درمیان ان دونوں عضلات میں شاخیں دیتی ہوئی چلتی ہے۔

(۳) **لیٹرل تھوریسک شریان** (lateral thoracic a.) (لانگ تھوریسک) (تصویر 694) پکٹورلیس مائنر کے زیرین کنارے سے پہلوئے سینہ تک پہنچکر سیرےٹس انٹیریر اور دونوں پکٹورلیس عضلات کی پرورش کرتی اور کچھ شاخیں بغل کے لمفاوی غدد اور سب اسکیپولیرس کی طرف روانہ کرتی ہے۔ یہ انٹرنل ممری، سب اسکیپولر اور انٹرکاسٹل شریانوں سے، اور تھوریکو اکرومیل شریان کی پکٹورل شاخ سے تفمم کرتی ہے۔ عورتوں میں لیٹرل تھوریسک شریان بڑی ہوتی ہے۔ اور اس سے ایک **ایکسٹرنل ممری شاخ** نکلتی ہے۔ جو پکٹورلیس میجر کے آزاد کنارے سے مڑ کر پستان کی پرورش کرتی ہے۔

(۴) **سب اسکیپولر شریان** (subscapular a.) (تصویر 694) 660

اگزلری شریان کی سب سے بڑی شاخ ہے۔ جو سب اسکیپولیرس کے زیرین کنارے پر شروع ہوتی ہے۔ جو اس کے ساتھ شانے کے زیرین گوشہ تک جاکر لیٹرل تھوریسک اور انٹرکاسٹل شریانوں سے، اور ٹرانسورس سروائیکل شریان کی اترنے والی شاخ سے تفمم کرتی ہے۔ یہ شریان متصلہ عضلات اور دیوار سینہ کے ملحق حصے میں ختم ہوجاتی ہے۔ اس کی رفتار کے زیرین حصے میں تھوریکو ڈارسل (لانگ سب اسکیپولر) عصب ہمراہ ہوتا ہے، آغاز سے تقریباً چار سنٹی میٹر کے فاصلہ پر اس سے **اسکیپولر سرکم فلکس**

شریان نکلتی ہے۔

اسکیپولر سرکم فلکس شریان (scapular circumflex artery)

(آرٹیریا ڈارسلیس اسکیپولی) عموماً سب اسکیپولر کے بڑھاؤ سے بڑی ہوا کرتی ہے۔ یہ شانے کے بغل والے کنارے کے گرد گھوم کر اس مثلث فضا میں داخل ہوتی ہے جسکے اوپر کی طرف سب اسکیپولیرس، نیچے کی طرف ٹیریز میجر اور جانبی طرف ٹرائی سیپس کا لمبا سرا ہوتا ہے (تصویر 696) یا یہ حوقت فاسا انفرااسپائی نیٹا میں داخل ہوتی ہے۔ اس وقت ٹیریز مائنر سے ڈھکی رہتی ہے۔ اور ٹرانسورس اسکیپولر شریان سے اور ٹرانسورس سروائیکل شریان کی نزولی شاخ سے تفمم کرتی ہے۔ اس سے دو شاخیں نکلتی ہیں، ایک (انفرااسکیپولر) سب اسکیپولیرس کے نیچے سے سب اسکیپولر فاسا میں داخل ہوکر اس کی پرورش کرتی، اور ٹرانسورس اسکیپولر شریان سے اور ٹرانسورس سروائیکل شریان کی نزولی شاخ سے تفمم کرتی ہے؛ دوسری شاخ ٹیریز میجر اور ٹیریز مائنر کے درمیان سے شانہ کے بغل والے کنارے پر ہوتی ہوئی آگے بڑھتی اور زیریں گوشے کی پشت والی سطح پر پہنچکر ٹرانسورس سروائیکل شریان کی نزولی شاخ سے مل جاتی ہے۔ ان شاخوں کے علاوہ چھوٹی شاخیں ڈلٹائیڈ کے پچھلے حصے اور ٹرائی سیپس بریکیائی کے لمبے سرے میں جاتی ہیں جو آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی کی صعودی شاخ سے تواصل پیدا کرتی ہیں۔

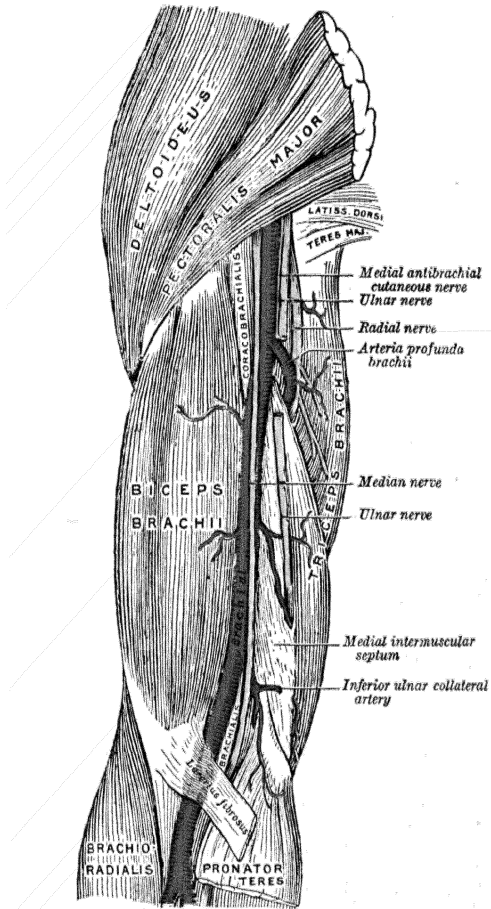
(۵) انٹیریر ہیومرل سرکم فلکس (anterior humeral circumflex a.)

(تصویر 696) ایک چھوٹی شریان ہے جو ایگزلری شریان کے جانبی حصہ سے سب اسکیپولیرس کے زیریں کنارے پر نکلتی ہے۔ یہ شریان بازو کی ہڈی کی گردن کے سامنے کاریکو بریکیئیلس اور بائی سیپس بریکیائی کے چھوٹے سرے کے نیچے افقی طور پر چلتی ہے، جب یہ انٹرٹیوبرکولر سلکس میں پہونچتی ہے تو اس سے ایک شاخ نکل کر سلکس میں چڑھتی ہے، جو ہیومرس کے سر اور شانے کے جوڑ کی پرورش کرتی ہے۔ پھر یہ شریان بہ تسلسل بائی سیپس بریکیائی کے لمبے سرا اور ڈلٹائیڈیس کے نیچے نیچے چل کر پوسٹیریر ہیومرل سرکم فلکس شریان سے مل جاتی ہے۔

(٦) **پوسٹیریر ہیومرل سرکم فلکس شریان** (posterior humeral circumflex a.) (تصویر 696) بمقابلہ انٹیریر کے کافی بڑی ہوتی ہے، جو سب اسکیپولیرس کے زیریں کنارے پر ایگزیلری شریان سے شروع ہوکر ایگزیلری عصب کے ساتھ پیچھے کی طرف اس مربع فضاء میں گزرتی ہے، جسکے حدود اس طرح ہیں کہ سب اسکے پولیرس، شانے کے جوڑ کا کیسہ، اور ٹیریز مائنر اوپر کی طرف، ٹیریز میجر نیچے کی طرف، ٹرائی سپس بریکیائی کا لمبا سرا اندر کی طرف، اور ذراعیہ کی سرجیکل (surgical) گردن باہر کی طرف ہوتی ہے۔ یہ ذراعیہ کی گردن کے گرد گھومتی، اور شانہ کے جوڑ، ڈلٹائیڈیس، ٹیریز میجر و مائنر، اور ٹرائی سپس بریکیائی کے لمبے اور جانبی سروں میں شاخیں بھیجتی ہے۔ یہ شریان انٹیریر ہیومرل سرکم فلکس، ٹرانسورس اسکیپولر تھوریکو اکرومیل، اور پروفنڈا بریکیائی شریانوں سے ملتی ہے۔

خصوصیات:۔ ایگزلری شریان کی شاخیں مختلف افراد میں کافی اختلاف رکھتی ہیں۔ ایک شریان، جس کا نام **الر تھوریسک** (alar thoracic) ہے، اور جو عموماً اس شریان کے دوسرے حصے سے نکلا کرتی ہے، بغل کے اندر چربی اور لمفاوی غدد میں پھیلتی ہے، سب اسکے پولر، ہیومرل سرکم فلکس، اور پروفنڈا شریانیں کبھی کبھی ایک مشترک تنہ سے نکلتی ہیں، چنانچہ جب یہ صورت واقع ہوتی ہے، تو بازوی ضفیرے کی شاخیں بڑی رگ (ایگزیلری شریان) کو گھیرنے کی بجائے اس تنہ کا احاطہ کرتی ہیں۔ پوسٹیریر ہیومرل سرکم فلکس شریان گاہے آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی سے نکلتی ہے، پھر وہ ایگزیلری عصب کے ساتھ مربع فضاء میں گزرنے کی بجائے ٹیریز میجر سے جانب بعید (distal) پیچھے کی طرف گزرتی ہے۔ گاہے ایگزلری شریان ریڈیل اور النر شریانوں میں منقسم ہوجاتی ہے، اور کبھی کبھی اس سے کلائی کی راحی بین عظمی (وولر انٹر اسئی اس) شریان بھی خارج ہوتی ہے۔

661

Fig. 697.—The brachial artery.

بریکیل شریان (بازووی شریان)

(تصاویر 697، 698، 699)

بریکیل شریان (brachial a.) اگزیلری شریان کا بڑھاؤ ہے، یہ ٹیریز میجر کے بعدی کنارے سے شروع ہو کر بازو کے نیچے کی طرف جاتی اور کہنی کے جوڑ سے تقریباً ایک سنٹی میٹر نیچے ختم ہو کر ریڈیل اور النر شریانوں میں منقسم ہو جاتی ہے، پہلے یہ ہیومرس کے وسطانی جانب ہوتی ہے، پھر وہ بتدریج بازو کے سامنے آجاتی اور کہنی کے مقام پر دونوں ہیومرل کانڈائلز کے درمیان رہتی ہے۔

تعلقات:۔ یہ شریان اپنی پوری وسعت میں اوپری ہوتی ہے، یعنی محض جلد اور اوپری و عمقی فیشیا سے ڈھکی رہتی ہے، کہنی کے مقام پر اسکے سامنے بیسرٹس فائی بروسس (بائی سپٹل فیشیا) ہوتا ہے، جو اس کو میڈین کیو بیٹل درید سے جدا کرتا ہے۔ میڈین عصب کاریکو بریکیئلس کے انجام کے پاس اس شریان پر جانبی طرف سے وسطانی جانب تقاطع کرجاتا ہے۔ **پیچھے کی طرف** یہ شریان ریڈیل عصب اور آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی کے ذریعہ ٹرائی سپس کے لمبے سرے سے الگ رہتی ہے، پھر یہ تسلسل ٹرائی سپس بریکیائی کے وسطانی سرے، کاریکو بریکیئلس کے انجام اور بریکیئلس پر رہتی ہے۔ **جانبی طرف** اوپر کی طرف میڈین عصب اور کاریکو بریکیئلس سے نیچے کی طرف بائی سپس بریکیائی سے تعلق رکھتی ہے، یہ دونوں عضلات کچھ دور تک اس شریان کے اوپر چڑھے ہوئے ہوتے ہیں۔ **وسطانی جانب** اس کا بالائی نصف میڈیل انٹی بریکیل کیوٹینیس اور النر اعصاب سے، اور اس کا زیرین نصف میڈین عصب سے تعلق رکھتا ہے۔ بے سی لک درید اسکے وسطانی جانب ہوتی ہے، لیکن بازو کے زیرین حصے میں عمقی فیشیا کے ذریعہ اس سے الگ رہتی ہے، اس شریان کے ساتھ دو وینی کامی ٹین ٹیز ہمراہ ہوتی ہیں، جو تھوڑے تھوڑے فاصلوں پر چھوٹی مستعرض شاخوں

کے ذریعہ ارتباط رکھتی ہیں۔

کیوبی ٹل فاسا

(CUBITAL FOSSA)

کہنی کے خم پر بریکیل شریان ایک مثلث خلا میں ڈوب جاتی ہے جسکو کیوبی ٹل فاسا کہتے ہیں، اس مثلث کا قاعدہ اس فرضی خط سے حاصل ہوتا ہے جو دونوں ہیومرل اپی کانڈائیلز کو ملائے۔ اور اسکے دونوں پہلو بریکیو ریڈیے لس کے وسطانی کنارے سے اور پرونیٹر ٹیریز کے جانبی کنارے سے بنتے ہیں۔ اس مثلث کے فرش میں بریکیے لس اور سپائی نیٹر ہوتے ہیں۔ اس نشیب کے اندر بائی سپس بریکیا لی کا وتر، بریکیل شریان کا اختتامی حصہ، اور اس کی رفیق وریدیں، ریڈیل اور النر شریانوں کے آغاز، اور میڈین اور ریڈیل اعصاب کے حصے پائے جاتے ہیں۔ بریکیل شریان اس نشیب کے وسط میں رہتی ہے، اور ریڈیس کی گردن کے مقابل ریڈیل اور النر شریانوں میں منقسم ہو جاتی ہے۔ **سامنے کی طرف** یہ جلد، سطحی فیشیا، اور میڈین کیوبی ٹل ورید سے ڈھکی رہتی ہے، مگر مؤخر الذکر وریدلیسرٹس فائی بروسس کے ذریعہ شریان سے الگ رہتی ہے، **اسکے پیچھے** بریکیے لس ہوتا ہے، جو اس کو کہنی کے جوڑ سے الگ رکھتا ہے۔ میڈین عصب اوپر کی طرف شریان سے وسطانی جانب کے قریب ہوتا ہے، لیکن نیچے کی طرف پرونیٹر ٹیریز کے النر سر کے ذریعہ اس سے الگ رہتا ہے، بائی سپس بریکیا لی کا وتر شریان سے جانبی طرف ہوتا ہے۔ اور ریڈیل عصب سپائی نیٹر پر قیام رکھتا اور بریکیو ریڈیے لس سے ڈھکا رہتا ہے۔

662

خصوصیات:۔ بریکیل شریان، میڈین عصب کے ہمراہ، گاہے بائی سپس بریکیائی

کے وسطانی کنارے کو چھوڑ دیتی ہے، اور ہیومرس کے وسطانی اپی کانڈائل کی طرف اُتر جاتی ہے؛ ایسی صورتوں میں یہ عموماً ہیومرس کے سپراکانڈیلر پروسس کے پیچھے سے گزرا کرتی ہے، جہاں سے ایک ریشہ دار قوس اکثر حالات میں شریان کے اوپر آجایا کرتی ہے؛ پھر یہ پرونیٹر ٹیریز کے نیچے سے یا اسکے جرم میں سے نفوذ کرکے کہنی کے خم تک پہنچتی ہے۔ یہ اختلافی صورت بعض گوشت خور جانوروں کی شریان کی طبعی حالت سے بہت مشابہت رکھتی ہے، جس کا حوالہ ہیومرس کے بیان میں دیا گیا ہے (صفحہ 289-حاشیہ)۔ اس شریان کا بالائی حصہ کبھی کبھی دو تنوں میں منقسم ہوکر پھر مل جاتا ہے۔ بسا اوقات یہ اس مقام سے اوپر منقسم ہوجایا کرتی ہے، جہاں معمولاً اسے منقسم ہونا چاہیئے، اس بلند انقسام میں جو رگیں قابل لحاظ ہیں وہ تین ہیں، یعنی ریڈیل، النر، اور انٹراسئی اس شریانیں۔ بسا اوقات ریڈیل زیادہ بلندی سے خارج ہوتی ہے، اور انقسام کے دوسرے جوارح النر اور انٹراسئی اس ہوتے ہیں، بعض مثالوں میں النر شریان اپنے معمولی محاذ سے اوپر شروع ہوتی اور انقسام کے دوسرے جوارح ریڈیل اور انٹراسئی اس سے بنتے ہیں، کبھی کبھی انٹراسئی اس بھی زیادہ بلندی سے خارج ہوا کرتی ہے۔

بعض اوقات لمبی اسطوانی رگیں جن کو واسا ایبرینشیا (vasa aberrantia) کہتے ہیں، بریکیل یا اگزلری شریان کو کلائی کی ایک یا زیادہ شریانوں کے ساتھ جوڑ دیتی ہیں۔ یہ رگیں عموماً ریڈیل سے ارتباط پیدا کرتی ہیں۔

بریکیل شریان اپنی رفتار کے بعض حصوں میں عضلی یا وتری پٹیوں سے چھپی رہتی ہے، جو کاربکو بریکیئے لس، بائی سپس بریکیائی، بریکیئے لس، یا پرونیٹر ٹیریز سے آتی ہیں۔

تشریح اطلاقی:- باوجود اس امر کے کہ بریکیل شریان بالکل اوپری ہے، اور دیگر اجزاء محیطہ سے بہت ہی کم محفوظ ہے، پھر بھی یہ کم ہی مجروح ہوا کرتی ہے۔ اس کی وجہ بلاشبہ یہ ہے کہ یہ بازو کے وسطانی پہلو میں رہتی ہے، جہاں آفات بہت کم پہنچا کرتے ہیں۔

بریکیل شریان کو دبانے کی ضرورت بازو یا کلائی کے کاٹنے کی صورت میں یا اسکے دیگر عملیات میں پیش آیا کرتی ہے، جو اس شریان کے ممر کے تقریباً ہر حصہ میں حاصل ہوسکتی ہے۔ اگر بازو کے بالائی حصے میں شریان کو دبایا جائے تو دباؤ کا رخ پیچھے کی طرف ہونا چاہیئے۔ کیونکہ شریان بالائی حصے میں ہیومرس کے وسطانی طرف ہوتی ہے۔ اور زیرین حصے میں سامنے کی طرف۔ اس مقصد کے لئے بہترین مقام بازو کا درمیانی حصہ ہے جہاں یہ شریان کاراکو بریکیئے لس

کے وتر پر ہیومرس سے وسطانی سطح میں ہوتی ہے۔
اس شریان کو باندھنے کی ضرورت اس وقت پیش آتی ہے جبکہ یہ رگ مجروح ہوجاتی ہے، یا جبکہ وولر آرچ مجروح ہوجائے یا جب ہاتھ کے اندر نقطۂ نزف کو معلوم کرنے کے لئے وسیع تقطیع کی ضرورت پیش آتی ہے۔ بریکیل، ریڈیل، النر، یا انٹر آسی اس شریانوں کے اینورزم میں بھی بعض اوقات اس کی ضرورت پیش آتی ہے۔ یہ شریان اپنی رفتار کے ہر مقام میں پکڑی جاسکتی ہے، اس کی وضع کے دریافت کرنے میں بڑی رہبری ان سطحی نشانات سے حاصل ہوتی ہے، جو کاریکو بریکیئلس اور بائی سپس بریکیائی کے وسطانی کناروں سے بنتے ہیں، اور اس رگ کا مس معلوم بھی اس بارے میں رہنمائی کرتا ہے۔ مناسب یہ ہے کہ کسی عملیہ کے کرنے سے پہلے اس رگ کی ٹھیک ٹھیک کو اچھی طرح محسوس کر لیا جائے، کیونکہ یہ رگ بعض اوقات اپنی معمولی جگہ سے ہٹ جایا کرتی ہے۔ اس رگ کو باندھنے کے لئے ضروری ہے کہ بازو کو پہلو سے دور ہٹا لیا جائے اور کہنی کے سہارا پر اسے ڈھیلا رکھا جائے، کیونکہ اگر بازو کو کسی مستحکم صورت میں رکھا جائے گا (اور اسکے عضلات کو سکڑنے کا موقع دیا جائے گا تو ٹرائی سپس بریکیائی دکبر سامنے کی طرف آجائے گا اور اس رگ کو دبا کر عملیہ کو بہت دشوار بنا دے گا۔

بازو کے بالائی ثلث میں بریکیل شریان ذیل کے طریقہ سے کھولی جاسکتی ہے۔
مریض کو چت لٹا دیا جائے، بازو کو پہلو سے بلند کیا جائے، اور ہاتھ کو چت رکھا جائے۔ پھر ایک شگاف تقریباً پانچ سنٹی میٹر لمبا کاریکو بریکیئلس کے وسطانی جانب لگایا جائے (تصاویر 697-698)، اور احتیاط کے ساتھ ڈیپ فیشیا کو کاٹا جائے، تاکہ میڈین انٹی بریکیل کیوٹنیس عصب یا بیسلک درید مجروح نہ ہوجائے، کیونکہ درید مذکور بعض اوقات شریان کی سطح پر بغل تک چلتی ہے۔ فیشیا کو کاٹنے کے بعد یہ یاد رکھنا چاہئے کہ النر عصب اور میڈیل انٹی بریکیل کیوٹنیس عصب شریان سے وسطانی رخ ہوتا ہے، اور میڈین عصب جانبی رخ، لیکن گاہے اس مقام میں شریان کے اوپر بھی ہوتا ہے، اور یہ کہ دینی کامی ٹین ٹیز بھی شریان کے ساتھ دونوں پہلو پر ایک ایک ہوتی ہیں۔ ان سب کو احتیاط کے ساتھ الگ کیا جائے، پھر اینورزم کی سوئی شریان کے گرد وسطانی رخ سے گزاری جائے، تاکہ بیسلک درید ماؤف نہ ہونے پائے۔
بلند انقسام کی صورت میں دونوں شریانیں عموماً پہلو بہ پہلو ہوتی ہیں، اگر کسی

FIG. 698.—A transverse section through the arm at the junction of the proximal with the intermediate one-third of the humerus.

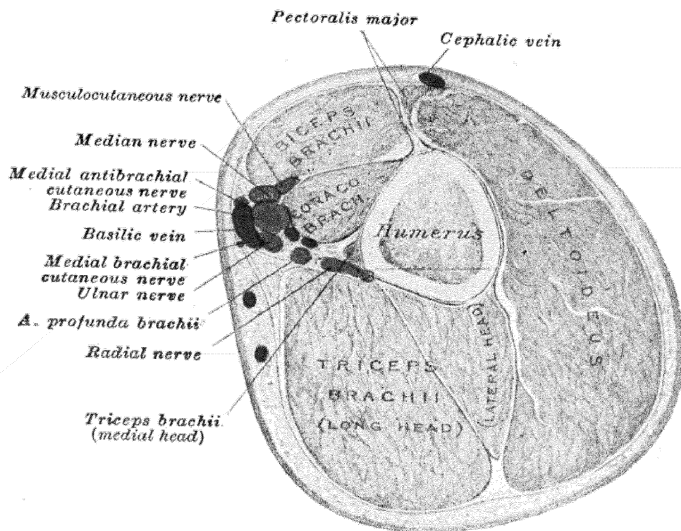
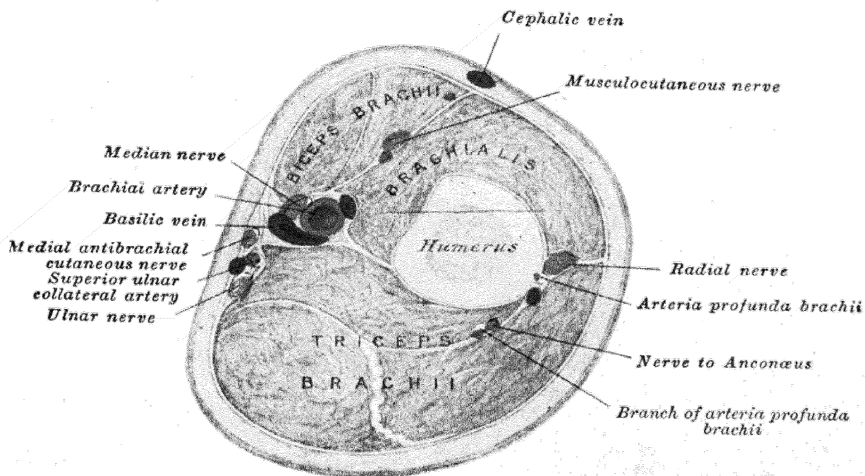



FIG. 699.—A transverse section through the arm, a little below the middle of the body of the humerus.

عملیت میں انھیں کھولنے کی ضرورت ہو تو جراح کو یہ امر تیقّن کے ساتھ معلوم کرنے کی ضرورت ہے کہ ان میں سے کس رگ کا تعلق زخم یا اینورزم سے ہے، جس کی صورت یہ ہے کہ یکے بعد دیگرے ان رگوں پر دباؤ ڈالا جائے پھر اسکے مطابق بند لگا دیا جائے؛ اگر یہ صورت ہو کہ ٹھیک یا نزف محض اسوقت موتوف ہو، جبکہ دونوں رگوں پر دباؤ ڈالا جائے، تو اس صورت میں دونوں رگوں کو باندھنا چاہیئے۔

بازو کے درمیانی حصے میں بریچیل شریان کے کھولنے کی صورت یہ ہے کہ بائی سپس بریکیائی کے وسطانی کنارے کی سیدھ میں ایک شگاف لگایا جائے (تصویر B-695) پھر کلائی کو موڑ دیا جائے، تاکہ یہ عضلہ ڈھیلا پڑ جائے، اور اسے ایک طرف کھینچ لیا جائے، پھر فیشیا کو احتیاط سے کاٹا جائے، اب معلوم ہوگا کہ میڈین عصب شریان کے اوپر (بعض اوقات پیچھے) قائم ہے؛ 663
چنانچہ اس عصب کو وسطانی رُخ اور عضلہ کو جانبی رخ کھینچ لیا جائے، پھر شریان کو ہمراہی وریدوں سے الگ کر کے باندھ دیا جائے۔ اس موقع میں سوپیریر یہ النر کولیٹرل شریان (انفیریر پروفنڈا شریان) گاہے غلطی سے بڑا تنہ خیال کی جاتی ہے، علی الخصوص جب کولیٹرل سرکولیشن کے جاری ہو جانے کی وجہ سے یہ بڑی ہو گئی ہو۔ اس غلطی سے بچنے کی صورت یہ ہے 664
کہ ٹرائی سپس بریکیائی کے بجائے شگاف کا رخ زیادہ تر بائی سپس بریکیائی کی طرف ہونا چاہیئے۔

بریچیل شریان کا زیرین حصہ (تصویر C-695) اس وجہ سے قابل توجہ ہے کہ یہ ان وریدوں سے تعلق رکھتا ہے جو فصد کی صورت میں عموماً کھولی جاتی ہیں۔ ان وریدوں میں سے میڈین کیوبٹل ورید (بیسلک basilic:) سب سے بڑی اور زیادہ ابھری ہوئی ہے، اس وجہ سے اسی کو زیادہ تر اس عمل کے لئے منتخب کیا جاتا ہے، یہ ورید بریچیل شریان کے متوازی چلتی ہے، جس سے بیسرٹس فائی بروسس (بائی سپٹل فیشیا) کے ذریعہ الگ رہتی ہے؛ اس لئے اگر اس ورید کو کھولنا ہو تو یہ احتیاط کرنی چاہئے کہ شگاف اتنا گہرا نہ چلا جائے کہ شریان خطرہ میں پڑ جائے۔

کولیٹرل سرکولیشن:۔ بریچیل شریان کو بازو کے بالائی ثلث پر باندھنے کے بعد ہیومرل سرکم فلکس اور سب اسکیپولر شریانوں کی شاخوں کے ذریعہ دوران خون جاری رہتا ہے، جو آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی کی صعودی شاخوں سے ملی رہتی ہیں۔ اگر شریان کو آرٹیریا پروفنڈا

بریکیائی اور سوپیریر النر کولیٹرل شریان کے مبادی سے نیچے باندھا جائے، تو دوران خون ان تفمات کی وجہ سے جاری رہے گا، جو کہنی کے جوڑ کے گرد ہوتے ہیں۔ (صفحہ 665)۔

بریکیل شریان کی شاخیں

(۱) آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی (arteria profunda brachii)
(۲) نیوٹری انٹ (nutrient)
(۳) سوپیریر النر کولیٹرل (superior ulnar collateral)
(۴) انفیریر النر کولیٹرل (inferior ulnar collateral)
(۵) مسکولر (muscular)

(۱) آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی (arteria profunda brachii)

(سوپیریر پروفنڈا شریان) (تصاویر 697-698) ایک بڑی رگ ہے، جو بریکیل شریان کے وسطانی اور پچھلے حصے سے ٹیریز میجر کے زیرین کنارے کے بالکل بعیدی رخ شروع ہوتی ہے۔ یہ پہلے ریڈیل عصب کے ساتھ ٹرائی سپس بریکیائی کے لیے اور وسطانی سروں کے درمیان پیچھے کی طرف جاتی ہے، پھر ریڈیل عصب کی نالی میں چلتی ہے، جہاں یہ ٹرائی سپس بریکیائی کے جانبی سر سے ڈھکا رہتا ہے جب یہ بازو کے جانبی طرف پہنچتی ہے تو ایک اگلی چھوٹی، اور ایک پچھلی بڑی شاخ میں منقسم ہو جاتی ہے، اگلی شاخ ریڈیل عصب کے ساتھ لیٹرل انٹرمسکیولر سیپٹم کو چھید کر بریکیو ریڈئے لس اور بریکیئے لس کے درمیان سے ہیومرس کے جانبی ایپی کانڈائیل کے سامنے اوترتی ہے، جہاں وہ ریڈیل ریکرنٹ شریان کے ساتھ مل جاتی ہے۔ پچھلی شاخ لیٹرل انٹرمسکیولر سیپٹم کے پیچھے سے نیچے اوترتی اور ہیومرس کے لیٹرل ایپی کانڈائل کے پیچھے پہنچکر انفیریر النر کولیٹرل اور انٹراسئی اس ریکرنٹ شریانوں سے مل جاتی ہے۔

665 آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی شریان سے مذکورہ بالا شریانوں کے علاوہ، (الف) چند شاخیں ڈلٹائیڈیس میں اور ٹرائی سپس بریکیائی کے تینوں سروں میں جاتی ہیں (ب) ایک شاخ ٹرائی سپس بریکیائی کے لیے اور جانبی سرول

Fig. 700.—A transverse section through the arm, 2 cm. proximal to the medial epicondyle of the humerus.

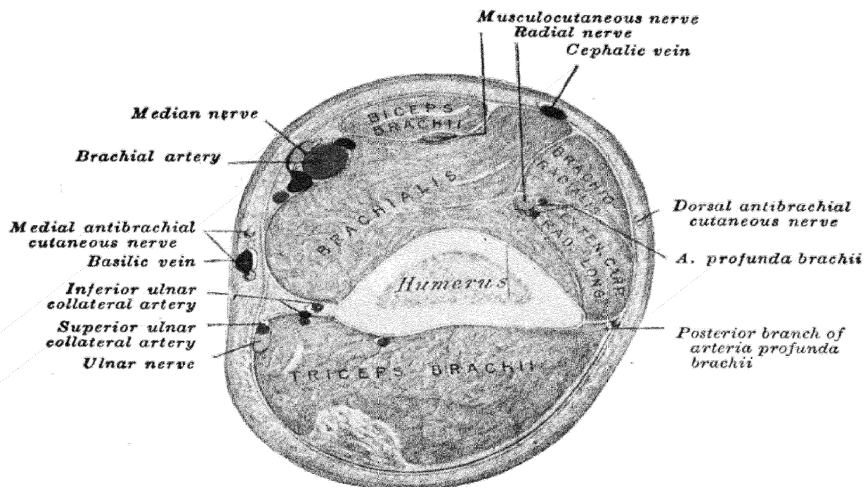
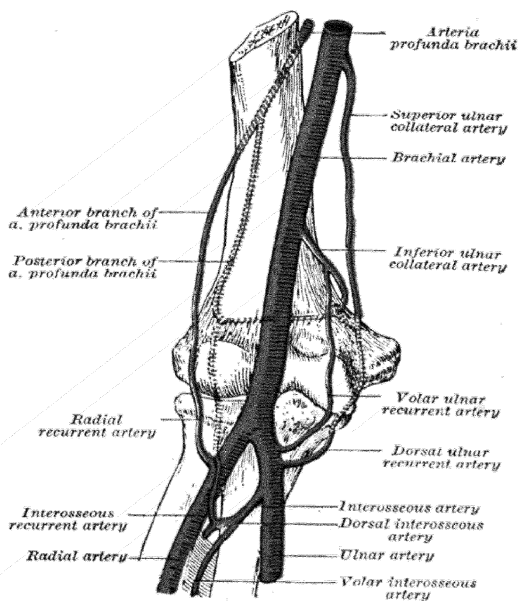



Fig. 701.—A diagram of the arterial anastomosis around the elbow-joint.

کے درمیان سے اوپر چڑھتی اور پوسٹیریر ہیومرل سرکم فلکس شریان سے مل جاتی ہے، اور
(ج) ایک کولیٹرل شاخ عصب کے ساتھ ٹرائی سیپس بریکیائی کے وسطانی سر میں اوپر تک
اور انکونیس تک پہنچتی ہے، اور اولی کرینن کے اوپر کے نفوذ میں حصہ لیتی ہے۔ بعض اوقات
آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی سے ہیومرس کی نیوٹری انٹ شریان نکلتی ہے
جو ڈلٹائیڈ ٹیوبراسٹی کے پیچھے سے ہڈی میں داخل ہوتی ہے۔

(۲) ہیومرس کی نیوٹری انٹ شریان (nutrient artery)

بازو کے تقریباً درمیانی حصے سے خروج پاتی ہے۔ یہ کوریکو بریکیئیلس کے منتہیٰ کے قریب
نیوٹری انٹ کنال میں داخل ہوتی ہے، اور نیچے کی طرف رخ رکھتی ہے۔

(۳) سوپیریر النر کولیٹرل شریان (superior ulnar collateral a.)

(انفیریر پروفنڈا شریان) (تصاویر 697،699) چھوٹے حجم کی رگ
ہے جو بریکیل سے بازو کے وسط کے ذرا نیچے شروع ہوتی ہے۔ یہ بسا اوقات آرٹیریا
پروفنڈا بریکیائی کے بالائی حصے سے خارج ہوا کرتی ہے۔ اور النر عصب کے ہمراہ
میڈیل انٹرمسکولر سیپٹم کو چھید کر میڈیل اپی کانڈائل اور اولی کرینن کے درمیان
سے نیچے اترتی اور فلکسر کارپائی النیرس کے نیچے ڈارسل النر ریکرنٹ اور انفیریر النر
کولیٹرل شریانوں سے مل کر ختم ہو جاتی ہے، بعض اوقات یہ میڈیل اپی کانڈائل کے
سامنے ایک شاخ روانہ کرتی ہے، جو وولرا النر ریکرنٹ شریان سے مل جاتی ہے،

(۴) انفیریر النر کولیٹرل شریان (inferior ulnar collateral a.)

(آرٹیریا اناسٹوموٹیکا میگنا) (تصاویر 697، 700) کہنی سے تقریباً
پانچ سنٹی میٹر اوپر شروع ہوتی ہے۔ یہ بریکیئیلس کے اوپر وسطانی جانب چلتی ہے،
اور میڈیل انٹرمسکولر سیپٹم کو چھید کر ٹرائی سیپس بریکیائی اور بازو کی ہڈی کے درمیان
سے ہڈی کے پیچھے گھوم جاتی ہے، اور آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی کی پچھلی شاخ سے
مل کر اولی کرینن فاسا کے اوپر ایک قوس بناتی ہے۔ جب یہ شریان بریکیئیلس کے
اوپر ہوتی ہے تو اس سے چند شاخیں اوپر کی طرف صعود کرکے سوپیریر النر کولیٹرل
شریان سے مل جاتی ہیں۔ دوسری چند شاخیں میڈیل اپی کانڈائل کے سامنے سے
نیچے اتر کر وولرا النر ریکرنٹ شریان سے مل جاتی ہیں۔ میڈیل اپی کانڈائل کے

پیچھے ایک شاخ سوپیریر الزکولیٹرل اور ڈارسل الزریکرنٹ شریانوں سے مل جاتی ہے۔

(۵) **مسکولر شاخیں** (muscular bran:) تین یا چار ہوتی ہیں جو کاریکو بریکیئےلس، بائی سپس بریکیائی، اور بریکیئےلس میں پھیلتی ہیں۔

اناسٹوموسس کہنی کے جوڑ کے گرد (anastomosis around the elbow-joint) (تصویر 701)۔ جو رگیں اس اناسٹوموسس (تفوہ) میں حصہ لیتی ہیں، ان کو بغرض سہولت دو حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے: (۱) وہ جو ہیومرس کے میڈیل اور لیٹرل اپی کانڈائل کے سامنے ہیں۔ (۲) وہ جو ان کے پیچھے ہیں۔ چنانچہ جو شاخیں میڈیل اپی کانڈائل کے سامنے تفوہ پیدا کرتی ہیں وہ یہ ہیں: سوپیریر اور انفیریر الزکولیٹرل شریانوں کی اگلی شاخیں اور وولر الزریکرنٹ شریان۔ جو شاخیں میڈیل اپی کانڈائل کے پیچھے تفوہ پیدا کرتی ہیں وہ یہ ہیں: سوپیریر اور انفیریر الزکولیٹرل شریانیں اور ڈارسل الزریکرنٹ شریان۔ لیٹرل اپی کانڈائل کے سامنے جو شریانیں باہم ملتی ہیں وہ یہ ہیں: آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی کی اگلی شاخ اور ریڈیل ریکرنٹ شریان۔ لیٹرل اپی کانڈائل کے پیچھے کی شاخیں یہ ہیں: آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی کی پچھلی شاخ، انفیریر الزکولیٹرل، اور انٹرآسی اس ریکرنٹ شریانیں۔ اولی کرینن فاسا کے اوپر اناسٹوموسس کا ایک قوس ہوتا ہے جو انفیریر الزکولیٹرل شریان اور آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی کی پچھلی شاخ کے باہم ملنے سے بنتا ہے، جس کے ساتھ انٹرآسی اس ریکرنٹ اور ڈارسل الزریکرنٹ شریانیں بھی مل جاتی ہیں (تصویر 701)۔

ریڈیل شریان

666

(تصاویر 702، 703، 705)

ریڈیل شریان (radial a.) گو الزشریان سے چھوٹی ہے، مگر اس کی رفتار سے ایسا معلوم ہوتا ہے کہ بریکیل تنہ کا سیدھا سلسلہ یہی ہے۔ یہ کہنی کے موڑ

Fig. 702.—The right radial and ulnar arteries. Superficial dissection.

سے تقریباً ایک سنٹی میٹر نیچے بریکیل شریان کے انقسام سے شروع ہوتی اور بازو کے ریڈیل جانب کی سیدھ میں چلکر کلائی تک پہنچتی ہے۔ پھر یہ ابڈکٹر پالیسس لانگس اور ایکس ٹنسور ریز پالیسس بریوس ایبٹ لانگس کے اوتار کے نیچے سے کارپس (carpus) کے جانبی طرف کے گرد پیچھے کی طرف مڑ جاتی، اور پہلی اور دوسری میٹا کارپل ہڈیوں کے درمیان کی فضا کے قریبی سرے پر پہنچکر پہلے انٹر آسئی اس ڈارسائی کے دو سروں کے درمیان سے سامنے کی طرف جاکر ہتھیلی میں النر رخ چلتی ہے اور النر شریان کی گہری وولر شاخ سے ملکر گہرا وولر آرچ بناتی ہے، اسی وجہ سے ریڈیل شریان کو تین حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے، ایک حصہ اگلے بازو میں، دوسرا حصہ کلائی میں، اور تیسرا حصہ ہاتھ میں۔

تعلقات:۔ (الف) اگلے بازو میں (تصاویر 702، 703، 705، 708)

ریڈیل شریان ریڈیس کی گردن سے اسکے اسٹیلائڈ پراسس تک بڑھتی ہے، چنانچہ بالائی رخ ہڈی کے جسم سے وسطانی طرف ہوتی ہے، اور زیرین حصہ میں اسکے سامنے، اس کا بالائی حصہ بریکیو ریڈیلس کے لحمی بطن (belly) سے ڈھکا رہتا ہے؛ شریان کا باقی حصہ محض جلد، اور اوپری و عمقی فیشیا سے پوشیدہ رہتا ہے، یہ سلسلہ وار بائی سیپس بریکیائی کے وتر، سوپائی نیٹر، پرونیٹر ٹیریز کے منتہی، فلکسر ڈیجی ٹورم سبلائی مس کے آغاز، فلکسر پالی سس لانگس، پرونیٹر کواڈریٹس اور ریڈیس کے زیرین سرے پر رہتی ہے۔ شریان کے بالائی ثلث میں پرونیٹر ٹیریز وسطانی طرف ہوتا ہے، اور بریکیو ریڈیلس جانبی طرف، اور اس شریان کے زیرین دو ثلث میں فلکسر کارپائی ریڈیلس کا وتر وسطانی طرف، اور بریکیو ریڈیلس کا وتر جانبی طرف رہتا ہے، شریان کے درمیانی ثلث میں ریڈیل عصب کی اوپری شاخ جانبی طرف کے قریب ہوتی ہے، اور جب یہ شریان کلائی کے پاس مڑ جاتی ہے، تو لیٹرل انٹی بریکیل کیوٹے نیئس عصب کی چند شاخیں اس شریان کے زیرین حصہ کے ساتھ چلتی ہیں، اس شریان کے ساتھ دو وینی کامی ٹینٹیز ہوتی ہیں۔ ریڈیل شریان کا وہ حصہ جو ریڈیس کے زیرین حصے کے سامنے، اور فلکسر کارپائی ریڈیلس کے وتر کے جانبی رخ ہوتا ہے، تشخیص امراض میں نبض دیکھنے کے لیے استعمال کیا

جاتا ہے۔

(ب) کلائی میں (تصاویر 706، 707) ریڈیل شریان کلائی کے ریڈیل کولیٹرل لگمنٹ اور ابڈکٹر پالی سس لانگس اور ایکس ٹنسر بریوس کے وتروں کے درمیان سے گزر کر کارپس کی پشت پر پہنچتی ہے، پھر یہ نیوی کیولرا ور گریٹر ملٹی ٹنگولر ہڈیوں پر اترتی ہے، اور پہلے انٹر آسیئی اس ڈار سلیس کے سروں کے درمیان غائب ہونے سے پہلے ایکس ٹنسر پالی سس لانگس کا وتر اس پر تقاطع کرتا ہے، دونوں ایکس ٹنسر پالی سس کے درمیان کی مسافت میں کیفنے لک ورید کا آغاز اور ریڈیل عصب کی سوپر فیشیل شاخ کی ڈیجی ٹل ریمائی اسکو کاٹکر گزرتی ہیں۔

(ج) ہاتھ میں (تصویر 705) ریڈیل شریان پہلی انٹر آسیئی اس فضاء کے قریبی سرے سے شروع ہو کر پہلے انٹر آسیئی اس ڈار سلیس کے سروں کے درمیان ہتھیلی میں عرضاً چلتی ہے؛ پہلے یہ ابڈکٹر پالی سس کے ترچھے حصے کے نیچے ہوتی ہے، پھر اس عضلہ کے ترچھے اور مستعرض حصوں کے درمیان سے، یا مستعرض حصے کے اندر سے گزرتی ہے۔ پانچویں میٹا کارپل ہڈی کے قاعدہ کے پاس النر شریان کی ڈیپ وولر شاخ سے ملکر ڈیپ وولر آرچ بناتی ہے (تصویر 705)۔

خصوصیات:۔ تقریباً بارہ فیصدی افراد میں ریڈیل شریان کا مبدا ازمعمول سے بلند ہوا کرتا ہے۔ اس حالت میں یہ ایگزلری شریان سے یا بریکیل شریان کے بالائی حصے سے (نہ کہ زیرین حصے سے) شروع ہوا کرتی ہے۔ اگلے بازو میں یہ بعض اوقات ڈیپ فیشیا کے نیچے ہونے کی بجائے اوپر رہتی ہے، اور بریکیو ریڈئے لس کے وسطانی کنارے کے نیچے ہونے کی بجائے اوپر؛ کلائی کے گرد مڑنے کے وقت کبھی کبھی انگوٹھے کے ایکس ٹنسر وتروں کے نیچے ہونے کی بجائے اوپر رہتی ہے۔

تشریح اطلاقی:۔ ریڈیل شریان کا زیرین ثلث حادثات میں بکثرت مبتلا ہوا کرتا، اور مجروح ہوجایا کرتا ہے؛ یہ واقعات گاہے ٹرامیٹک انیورزم (traumatic aneurysm) کے بعد لاحق ہوا کرتے ہیں۔ ریڈیل شریان کو باندھنے کی ضرورت اس وقت پیش آتی ہے جبکہ اس کا تنہ یا اس کی بعض شاخیں مجروح ہوجایا کرتی ہیں، یا جبکہ انیورزم کے لئے عملیت کی جاتی ہے۔ اگر اس

Fig. 703.—A transverse section through the forearm at the level of the radial (bicipital) tuberosity

Fig. 704.—Dissections to show the radial and median nerves, and the radial and ulnar arteries..

شریان کو اگلے بازو کے قریبی ثلث میں باندھنا ہو (تصویر 704 B) تو جلد میں ایک شگاف سات یا آٹھ سنٹی میٹر لمبا اس خط پر لگانا چاہئے، جو کہنی کے موڑ کے مرکز سے شروع ہو کر ریڈیس کے اسٹی لائڈ پر اسس کے سامنے تک کھینچا جائے، اور احتیاطاً یہ برتی جائے کہ میڈیل انٹی بریکیل ورید کی شاخیں نہ کٹنے پائیں؛ جب اس مقام کی فیشیا کاٹ دی جائے گی، اور بریکیو ریڈئے لس ایک طرف ہٹا دیا جائے گا، تو شریان نمودار ہو جائے گی۔ وینی کامی ٹینٹیز کو شریان سے ہٹا دینا چاہئے، اور بند کو ریڈیل رخ سے النر رخ کی طرف گزارنا چاہئے۔

اگلے بازو کے درمیانی ثلث میں شریان کو کھولنے کے لئے اسی لمبائی کا ایک شگاف بریکیو ریڈئے لس کے وسطانی کنارے پر لگانا چاہئے، اس موقع میں ریڈیل عصب کا اوپری حصہ شریان کے جانبی رخ کے قریب ہی ہوتا ہے، اس لئے اسے بچانا چاہئے۔ اگلے بازو کے ثلث بعید میں (تصویر 704 C) شریان کو آسانی سے پکڑنے کی صورت یہ ہے کہ بریکیو ریڈئے لس اور فلکسر کارپائی ریڈئے لس کے وتروں کے درمیان جلد اور فیشیا کو چیرا جائے نعش کے چیرتے وقت طلباء یہ بھول جاتے ہیں، کہ اس موقع پر شریان سطح سے کس قدر قریب ہے۔

668

ریڈیل شریان کی شاخیں ان تین مقامات کے مطابق جہاں یہ عرق رہتی ہے۔ تین گروہ میں منقسم ہو سکتی ہیں:-

اگلے بازو میں

ریڈیل ریکرنٹ (radial recurrent)

مسکولر (muscular)

وولر کارپل (volar carpal)

سوپر فیشیل وولر (superficial volar)

کلائی میں

ڈارسل کارپل (dorsal carpal)

پہلی ڈارسل میٹا کارپل (first dorsal metacarpal)

ہاتھ میں

پرنسپس پالی سس (princeps pollicis)

وولیرس انڈیسس ریڈئے لس (volaris indicis radialis)

ریڈیل ریکرنٹ شریان (radial recurrent a.) کہنی کے نیچے اور اسکے قریب ہی شروع ہوتی ہے۔ ریڈیل عصب کی شاخوں کے درمیان گزرتی اور براکیو ریڈئیلس کے نیچے سے اوپر چڑھتی ہے، اس حالت میں اس کا قیام سوپائی نیٹر اور بریکیئیلس پر ہوتا ہے؛ ان عضلات اور کہنی کے جوڑ کی پرورش کرتی اور آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی کی اگلی شاخ سے مل جاتی ہے۔

مسکولر شاخیں (muscular br.) کلائی کے ریڈیل رخ کے عضلات میں پھیلتی ہیں۔

وولر کارپل شاخ (volar carpal br.) ایک چھوٹی رگ ہے جو پرونیٹر کوادریٹس کے زیرین کنارے کے پاس خارج ہوتی ہے، اور کارپس کی وولر سطح پر چلکر فلکسر وتروں کے نیچے النر شریان کی وولر کارپل شاخ سے مل جاتی ہے؛ اس شریانی نفوذ میں وولر انٹر آسئی اس شریان کی ایک شاخ اور ڈیپ وولر آرچ کی چند ریکرنٹ شاخیں آکر مل جاتی ہیں، اس طرح ایک **وولر کارپل جال** بنجاتا ہے، جس سے کلائی اور ساعد کے جوڑوں کی پرورش ہوتی ہے۔

سوپرفیشل وولر شاخ (superficial volar br.) (تصویر 702) ریڈیل شریان سے اس وقت نکلتی ہے جبکہ وہ کلائی کے جانبی طرف کے گرد گھومنے والی ہوتی ہے۔ یہ انگوٹھے کے گیند کے عضلات کے اندر نفوذ کرکے، اور کبھی کبھی ان کے اوپر سے گزرتی اور ان کی پرورش کرتی ہے؛ بعض اوقات یہ النر شریان کے آخری حصے سے مل کر سوپرفیشل وولر آرچ کو مکمل کرتی ہے، اس شریان کا حجم کافی طور پر مختلف ہوا کرتا ہے: عموماً یہ بہت چھوٹی ہوتی ہے، اور انگوٹھے کے عضلات میں ختم ہوجاتی ہے؛ لیکن بعض اوقات یہ ریڈیل شریان کے سلسلہ کے برابر بڑی ہوتی ہے۔

ڈارسل کارپل شاخ (dorsal carpal br.) (تصویر 709) ایک چھوٹی رگ ہے جو انگوٹھے کے ایکس ٹنسر وتروں کے نیچے شروع ہوتی ہے، اور ساعد کی پشت والی سطح پر ایکس ٹنسر وتروں کے نیچے گزر کر النر شریان کی ڈارسل کارپل شاخ سے، اور وولر اور ڈارسل انٹر آسئی اس شریانوں سے مل کر **ڈارسل کارپل جال** بناتی ہے۔ اس جال سے تین اسطوانی **ڈارسل میٹا کارپل شریانیں** نکلتی ہیں، جو

دوسرے تیسرے ، اور چوتھے انٹرآسئی آئی ڈارسیلیز پر اوترتی اور ڈارسل ڈیجی ٹل شاخوں میں منقسم ہوکر (دو، دو ہوکر) اشاریہ او نگلی، درمیانی انگلی، بنصر (ring) اور چھوٹی انگلی کے متصلہ جوانب میں پھیلتی ہیں۔ یہ شریانیں سوپرفیشیل وولر آرچ کی مخصوص وولر ڈیجی ٹل شاخوں سے تعظم کرتی ہیں۔ آغاز کے قریب یہ شریانیں سوپیریر پرفوریٹنگ شریانوں کے ذریعہ ڈیپ وولر آرچ سے مل جاتی ہیں، اور اپنے نقطۂ انقسام کے قریب انفیریر پرفوریٹنگ شریانوں کے ذریعہ سوپرفیشیل وولر آرچ کی کامن وولر ڈیجی ٹل رگوں سے تعظم کرتی ہیں۔

پہلی ڈارسل میٹاکارپل شریان (dorsal metacarpal a.)

(تصویر 709) ریڈیل شریان سے ٹھیک اس وقت شروع ہوتی ہے جبکہ وہ پہلے انٹرآسئی اس ڈارسیلس کے دونوں سروں کے درمیان گزرناچاہتی ہے۔ اور تقریباً شروع ہوتے ہی دو شاخوں میں منقسم ہوکر انگوٹھے اور اشاریہ او نگلی (index finger) کی متصلہ جوانب کی پرورش کرتی ہے۔ انگوٹھے کے ریڈیل پہلو میں ایک شاخ براہ راست ریڈیل شریان سے آتی ہے۔

آرٹیریا پرنسپس پالی سس (arteria princeps pollicis)

(تصویر 705) ریڈیل شریان سے اس وقت برآمد ہوتی ہے، جبکہ وہ وسطانی جانب ہاتھ کے گہرے حصے کی طرف مڑتی ہے۔ یہ پہلے انٹرآسئی اس ڈارسیلس اور ایڈکٹر پالی سس کے ترچھے حصے کے مابین، انگوٹھے کے میٹاکارپل ہڈی کی وسطانی جانب سے اوتر کر پہلے پور کے قاعدہ تک پہنچتی ہے، جہاں فلکسر پالیسس لانگس کے وتر کے نیچے رہتی ہے اور دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے۔ یہ دونوں شاخیں ایڈکٹر پالیسس کے ترچھے حصے کے وسطانی اور جانبی تنہا کے درمیان پائی جاتی ہیں، پھر انگوٹھے کے دونوں پہلو سے گزر کر آخری پور کی وولر سطح پر ایک قوس بناتی ہیں، جس کی شاخیں انگوٹھے کی جلد اور زیر جلد ساخت میں پھیل جاتی ہیں۔

آرٹیریا وولیرس انڈیسیس ریڈیے لس (arteria volaris indicis radialis)

(تصویر 705) بسا اوقات آرٹیریا پرنسپس پالی سس کے قریبی حصہ سے نکلا کرتی ہے۔ یہ پہلے انٹرآسئی اس ڈارسیلس اور ایڈکٹر پالی سس کے آڑے حصے

کے درمیان او تر کر اور اشاریہ انگلی کے جانبی طرف سے گزر کر اسکے سرے تک پہنچتی ہے۔ یہ برابر ڈیجی ٹل شریان سے تقسیم کرتی' اور اس انگلی کی وسطانی جانب کی پرورش کرتی ہے۔ ایڈکٹر پالی سس کے مستعرض حصے کے زیرین کنارہ پر یہ شریان آرٹیریا پرنسیپس پالی سس سے تقسیم کرتی اور سوپرفیشیل وولر آرچ کے لئے ایک ربطی شاخ چھوڑتی ہے۔

گاہے آرٹیریا پرنسیپس پالی سس اور آرٹیریا وولیرس انڈی سس ریڈیےلس ایک مشترک تنہ سے شروع ہوتی ہیں، جس کو پہلی وولر میٹاکارپل شریان کہا جاتا ہے۔

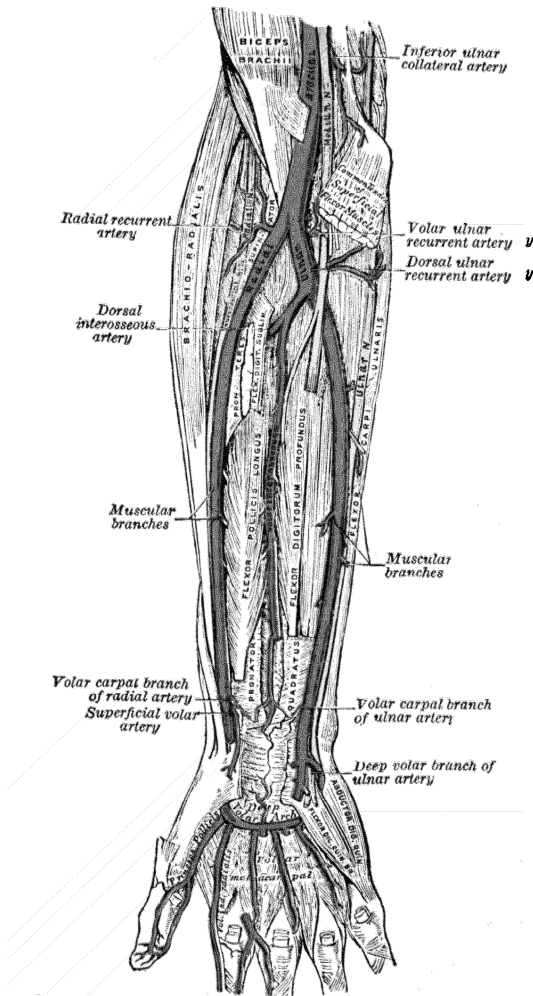
ڈیپ وولر آرچ (deep volar arch) (ڈیپ پامر آرچ) (تصویر 705) ریڈیل شریان کے آخری حصہ سے بنتا ہے' جو النر شریان کی ڈیپ وولر شاخ سے مل جاتا ہے۔ یہ قوس میٹاکارپل ہڈیوں کے قریبی سروں پر اور انٹر آسیّ آئی پر رہتا اور ایڈکٹر پالی سس کے ترچھے حصے' انگلیوں کے فلکسر وتر دں' اور لیری کیلیز سے پوشیدہ رہتا ہے' اس کی تحدیب ہیں، بلکہ جس وقت یہ ہاتھ کے جانبی طرف گزرتی ہے' النر عصب کی گہری شاخ پائی جاتی ہے۔

ڈیپ وولر آرچ کی شاخیں یہ ہیں: وولر میٹاکارپل' پرفورے ٹنگ' اور ریکرنٹ۔

وولر میٹاکارپل شریانیں (volar metacarpal ars.) (تصویر 705) عدداً تین ہیں، جو ڈیپ وولر آرچ کی تحدیب سے شروع ہوتی ہیں! یہ دوسری، تیسری، اور چوتھی فضاؤں کے انٹر آسیّ آئی پر بعیدی طرف چلتی ہیں اور انگلیوں کے شگافوں کے پاس سوپرفیشیل وولر آرچ کی کامن ڈیجی ٹل (common digital) شاخوں سے ملتی ہیں۔

پرفورے ٹنگ شاخیں (perforating brs.) عدداً تین ہیں' جو ڈیپ وولر آرچ سے شروع ہوکر دوسری' تیسری' اور چوتھی انٹر آسیّ اس فضاؤں کی راہ، اور متعلقہ انٹر آسیّ آئی ڈارسیلیز کے سروں کے درمیان سے پیچھے کی طرف جاتی ہیں اور ڈارسل میٹاکارپل شریانوں سے مل جاتی ہیں۔

ریکرنٹ شاخیں (recurrent brs.) ڈیپ وولر آرچ کی تحدیب

Fig. 705.—The right radial and ulnar arteries. Deep dissection.

سے نکل کر کلائی کے سامنے سے اوپر چڑھتی ہیں، یہ انٹر کارپل جوڑوں کی پرورش کرتی اور وولر کارپل جال میں ختم ہوتی ہیں۔

النر شریان

(تصاویر 702, 703, 705, 708)

النر شریان (ulnar a.) بریکیل شریان کی دو آخری شاخوں میں سے بڑی شاخ ہے، جو ریڈیس کی گردن کے مقابل، کہنی کے موڑ سے تقریباً ایک سنٹی میٹر نیچے شروع ہو کر زیریں اور وسطانی جانب گزرتی ہے، اور پیش بازو کے وسطانی پہلو پر اس جگہ پہنچتی ہے جو کہنی اور کلائی کے تقریباً وسط میں واقع ہے، پھر یہ پیش بازو کے وسطانی رُخ سے نیچے تک جاتی ہے، اور النر عصب اور پسی فارم ہڈی کے جانبی طرف سے ٹرانسورس کارپل لگمنٹ کو عبور کرتی ہے، اس ہڈی کے بعد ہی اس سے ایک ڈیپ وولر شاخ نکلتی ہے، اور سوپر فیشیل وولر آرچ کے نام سے یہ شریان ہتھیلی میں بڑھتی ہوئی چلی جاتی ہے۔

تعلقات (الف) **اگلے بازو میں** اس شریان کا **نصف قریب** (تصاویر 702, 703, 705) گہرائی میں رہتا ہے، اور پرونیٹر ٹیریز، فلکسر کارپائی ریڈیئلس، پامیرس لانگس، اور فلکسر ڈیجی ٹورم سبلائی مس کے نیچے نیچے ترچھے طور پر پیش بازو کی وسطانی جانب تک گزرتا ہے، جہاں یہ فلکسر کارپائی النیرس سے ڈھکا رہتا ہے؛ یہ بریکیلس اور فلکسر ڈیجی ٹورم پروفنڈس کے اوپر رہتا ہے، کہنی کے نیچے میڈین عصب تقریباً ۲٫۵ سنٹی میٹر تک شریان کے وسطانی جانب ہوتا، اور پھر اس رگ کو عبور کر جاتا ہے، لیکن پرونیٹر ٹیریز کے النر سرے کے ذریعہ اس سے الگ رہتا ہے۔ اس رگ کا **نصف بعید** (تصاویر 702, 708) فلکسر ڈیجی ٹورم پروفنڈس کے اوپر رہتا ہے؛ یہ جلد، اوپری اور عمقی فیشیا سے ڈھکا رہتا ہے، اور فلکسر کارپائی النیرس

اور فلکسر ڈیجی ٹورم سبلائی مس کے درمیان واقع ہے۔

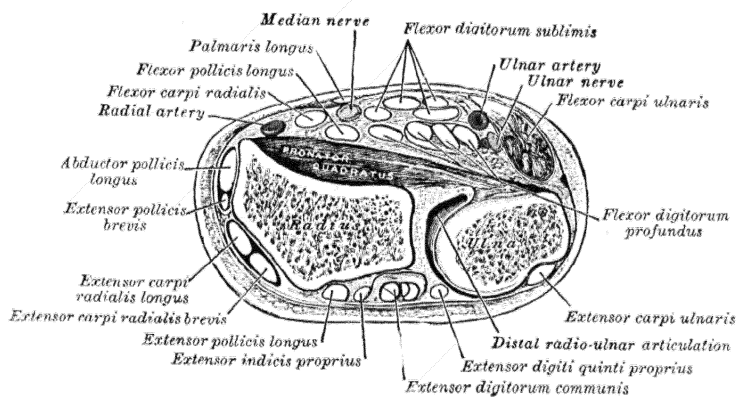
اس کے ہمراہ دو وینی کامی ٹین ٹیز ہوتی ہیں، اور اس کا درمیانی ثلث فلکسر کارپائی النیرس سے ڈھکا رہتا ہے؛ النر عصب اس شریان کے زیرین دو ثلث میں وسطانی جانب رہتا ہے، اور اس عصب کی پامر کیوٹے نیئس شاخ اس رگ کے جزو بعید پر اوتر کر ہتھیلی کی طرف جاتی ہے۔

(ب) **کلائی کے پاس** (تصاویر 705, 706, 707) النر شریان جلد اور وولر کارپل لگمنٹ سے ڈھکی رہتی، اور ٹرانسورس کارپل لگمنٹ کے اوپر قیام رکھتی ہے۔ اسکے وسطانی پہلو پر النر عصب اور پسی فارم ہڈی ہوتی ہے۔

خصوصیات:- النر شریان کا مبدا، تقریباً آٹھ فیصدی افراد میں مختلف ہوا کرتا ہے؛ یہ اکثر کہنی کے اوپر سے شروع ہوا کرتی ہے، لیکن انگزلری کی نسبت زیادہ تر یہ بریکیل سے نکلا کرتی ہے، جب اس کا مبدا طبعی صورت میں ہوتا ہے تو اس کی رفتار میں کم ہی تبدیلی آتی ہے؛ جب یہ شریان بلندی سے شروع ہوتی ہے، تو عموماً یہ اگلے بازو میں فلکسر عضلات کے اوپر رہتی ہے، اور اس حالت میں اکثر فیشیا کے نیچے، اور شاذونادر فیشیا اور جلد کے درمیان ہوتی ہے؛ اس صورت میں کامن انٹر آسی اس شریان بریکیل سے نکلتی ہے، اور اگلی اور پچھلی النر ریکرینٹ شریانیں کامن انٹر آسی اس شریان سے۔ کبھی کبھی یہ اگلے بازو کے بالائی حصے میں سب کیوٹے نیئس ہوتی ہے، اور زیرین حصے میں زیر وتر عریضی (subaponeurotic)-

جب النر شریان اوپری ہوتی ہے، تو نقل دموی کی غرض سے یا سیال نمکین کے اشراب کی غرض سے میڈین کیوبائٹل ورید کے کھولنے کی صورت میں اس شریان کے زخمی ہونے کا خطرہ ہوتا ہے۔

تشریح اطلاقی:- النر شریان کا باندھنا (تصویر 704 D) اگلے بازو کے بالائی نصف میں اسلئے مشکل ہے کہ شریان کا یہ حصہ گہرائی میں سوپرفیشیل فلکسر عضلات کے نیچے ہوتا ہے۔ ایک شگاف اس خط کی سیدھ میں دیا جائے، جو ہیومرس کے وسطانی ایپی کانڈائل سے پسی فارم ہڈی کے جانبی طرف تک بڑھے؛ جس سے اس شگاف کا مرکز وسطانی ایپی کانڈائل سے تین انگلی

Fig. 706.—A transverse section through the distal ends of the left radius and ulna. Superior aspect.

کی چوڑائی کے برابر نیچے رہیگا ۔ پھر جلد، اور اوپری فیشیا کو کاٹ کر گہری فیشیا کو نمایاں کیا جائے، پھر اس سفید خط کو دیکھا جائے، جو فلکسر کارپائی النیرس کو دیگر فلکسر عضلات سے جدا کرتا ہے، اور اس خط پر فیشیا کو چیر دیا جائے۔ فلکسر کارپائی النیرس کو دیگر عضلات سے جدا کرنے پر النر عصب نظر آئے گا، جو فلکسر ڈیجی ٹورم پروفنڈس کے اوپر ہوگا، اس کو ایک طرف ہٹا دیا جائے، یہ شریان اپنی وینی کامی ٹین ٹیز کے ساتھ عصب کے جانبی طرف ہوگی ۔ اگلے بازو کے درمیانی اور زیرین حصوں میں (تصویر .E 704) شریان بآسانی اس طرح پکڑی جاسکتی ہے کہ فلکسر کارپائی النیرس کے ریڈیل رخ پر ایک شگاف لگایا جائے؛ جب گہری فیشیا کو شگاف دیا جائے گا اور اس وتر کو فلکسر ڈیجی ٹورم سبلائی مس سے ہٹایا جائے گا، تو یہ شریان اپنی وینی کامی ٹین ٹیز کے ساتھ النر عصب کے جانبی طرف پڑی ہوئی ملے گی ۔ 671

النر شریان کی شاخوں کو ذیل کی جماعتوں میں تقسیم کیا جاتا ہے:-

اگلے بازو میں

وولر ریکرنٹ (volar recurrent)
ڈارسل ریکرنٹ (dorsal recurrent)
کامن انٹراسیئس (common interosseous)
مسکیولر (muscular)

کلائی کے پاس

وولر کارپل (volar carpal)
ڈارسل کارپل (dorsal carpal)

ہاتھ میں

ڈیپ وولر (deep volar)
سوپر فیشل وولر آرچ (superficial volar arch)

وولر النر ریکرنٹ شریان (volar ulnar recurrent a.)۔ (تصاویر 701، 705) ایک چھوٹی شاخ ہے؛ جو کہنی کے جوڑ کے نیچے ہی سے شروع ہوکر بریکیئلس اور پرونیٹر ٹیریز کے درمیان سے اوپر چڑھتی ہے؛ اس کی چند شاخیں ان عضلات میں جاتی ہیں اور میڈیل ایپی کانڈائل کے سامنے بالائی اور زیرین النر کولیٹرل شریانوں سے

یہ تقسیم کرتی ہے۔

ڈارسل النر ریکرنٹ شریان (dorsal ulnar recurrent a.)

(تصاویر 701، 705) ایک بڑی شاخ ہے، جو وولر شریان سے کسی قدر نیچے شروع ہوتی ہے، یہ فلکسر ڈیجی ٹورم پروفنڈس کے اوپر، اور فلکسر ڈیجی ٹورم سبلائمس کے پیچھے سے پیچھے اور وسطانی جانب گزرتی، اور ہیومرس کے میڈیل ایپی کانڈائل کے پیچھے سے اوپر چڑھتی ہے۔ اس ابھار اور اولی کرینن کے درمیان کی ساخت میں یہ فلکسر کارپائی النیرس کے نیچے رہتی ہے، اور اس عضلہ کے سروں کے درمیان سے النر عصب کے ساتھ اوپر چڑھتی ہے۔ یہ متصلہ عضلات اور کہنی کے جوڑ کی پرورش کرتی ہے، اور بالائی اور زیریں النر کولیٹرل اور انٹر آسی اس ریکرنٹ شریانوں سے مل جاتی ہے۔

کامن انٹر آسی اس شریان (common interosseous a.) (تصویر 705) تقریباً ایک سنٹی میٹر لمبی ہوتی ہے، جو ریڈیس کی ٹیوبر اسٹی کے ٹھیک نیچے سے شروع ہو کر انٹی بریکیل انٹر آسی اس ممبرین کے بالائی کنارے تک پیچھے کی طرف گزرتی، اور دو شاخوں (وولر اور ڈارسل انٹر آسی اس شریانیں) میں منقسم ہو جاتی ہے۔

وولر انٹر آسی اس شریان (volar interosseous a.) (تصاویر 705، 708) میڈین عصب کی وولر انٹر آسی اس شاخ کے ہمراہ انٹی بریکیل انٹر آسی اس ممبرین کی وولر سطح پر اوترتی ہے، اور فلکسر ڈیجی ٹورم پروفنڈس اور فلکسر پالی سس لانگس کے متصلہ کناروں سے ڈھکی رہتی ہے۔ اس سے چند عضلی شاخیں اور ریڈیس اور النا کی غذائی شریانیں نکلتی ہیں۔ پروینیٹر کواڈریٹس کے بالائی کنارے پر یہ انٹر آسی اس جھلی کو چھید کر اگلے بازو کی پشت پر پہنچتی ہے؛ جہاں وہ ڈارسل انٹر آسی اس شریان سے مل کر کلائی کی پشت پر اوترتی اور ڈارسل کارپل لگمنٹ کے کمپارٹمنٹ (خانہ) میں داخل ہو جاتی ہے، جسکے اندر ایکس ٹنسر ڈیجی ٹورم کمیونس اور ایکس ٹنسر انڈی سس پروپرئس کے وتر بھی ہوتے ہیں، پھر یہ ڈارسل کارپل جال سے مل جاتی ہے۔ انٹر آسی اس ممبرین کو چھیدنے سے قبل یہ شریان پروینیٹر کواڈریٹس کے پیچھے نیچے کی جانب وولر کارپل جال سے ملنے کے لئے ایک شاخ بھیجتی ہے۔

Fig. 707.—A transverse section through the left wrist. Superior aspect.

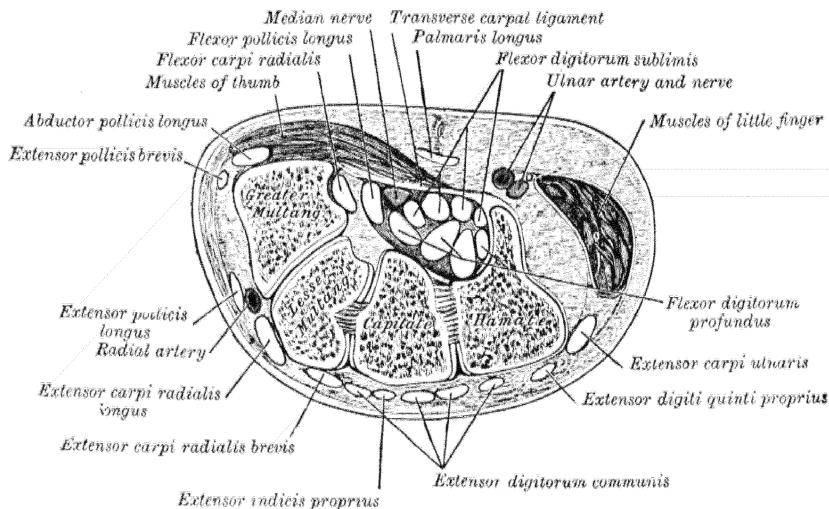
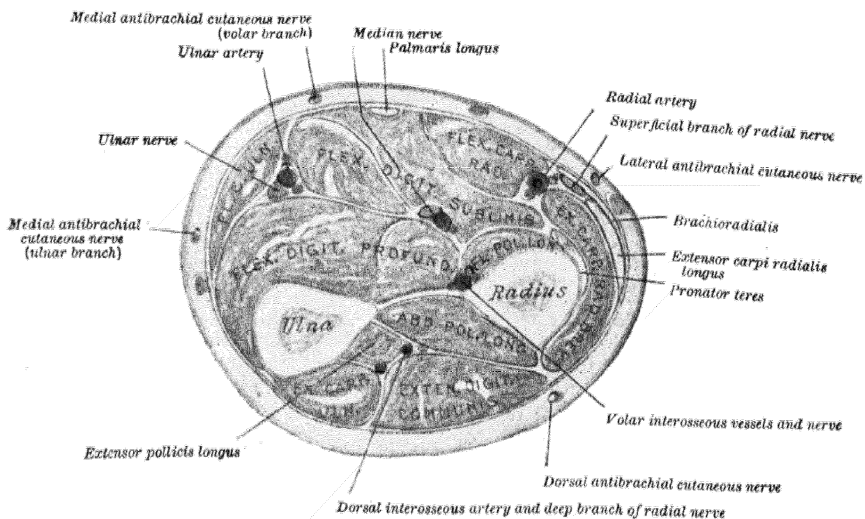



Fig. 708.—A transverse section through the middle of the forearm.

وولرانٹرآسی اس شریان کی ابتدا، سے ایک لمبی اسطوانی شاخ، آرٹیریا میڈیانا (arteria mediana) نکلتی ہے، جو میڈین عصب کے ساتھ چلتی ہے۔ بعض اوقات یہ بڑی ہو جاتی ہے، اور عصب کے ساتھ ہتھیلی میں گزرتی ہے، جہاں یہ گاہے سوپرفیشل وولرآرچ سے مل جاتی ہے، یا ایک دو کامن وولر ڈیجیٹل شریانوں میں ختم ہو جاتی ہے،

672

ڈارسل انٹرآسی اس شریان (dorsal interosseous artery)

(تصاویر 708، 709) عموماً وولرانٹرآسی اس شریان سے چھوٹی ہوا کرتی ہے، جو ترچھی ڈوری اور انٹی بریکیل انٹرآسی اس ممبرین کے بالائی کنارے کے درمیان سے پیچھے کی طرف گزرتی ہے۔ اگلے بازو کی پشت میں سوپائی نیٹر اور ایڈکٹر پالی سس لانگس کے متصلہ کناروں کے درمیان نمودار ہوا کرتی ہے، جو عضلات کے سطحی اور گہرے طبقات کے درمیان اوترکران دونوں طبقات میں شاخیں بخشتی ہے۔ جب یہ ایڈکٹر پالی سس لانگس پر قیام پاتی ہے تو ریڈیل عصب کی گہری شاخ کے ساتھ ہوتی ہے۔ اگلے بازو کے زیریں حصے میں یہ شریان وولرانٹرآسی اس شریان کے آخری حصے سے، اور ڈارسل کارپل جال سے مل جاتی ہے۔ اسکے آغاز کے قریب سے ایک شاخ **انٹرآسی اس ریکرنٹ شریان**، نکلتی ہے، جو لیٹرل اپی کانڈائل اور اولی کرین کے درمیان، سوپی نیٹر کے ریشوں کے اوپر یا ان کے اندر سے (ایکسٹن انکونیس کی گہرائی سے)، اوپر چڑھ کر آرٹیریا پروفنڈا بریکیائی کی پچھلی شاخ سے، اور ڈارسل الزیکرنٹ، اور انفیرئیر الزکولیٹرل شریانوں سے مل جاتی ہے۔

673

مسکیولر شاخیں (muscular brs.) اگلے بازو کے الزرخ کے عضلات میں پھیلتی ہیں۔

وولر کارپل شاخ (volar carpal br.) ایک چھوٹی رگ ہے، جو کارپس کے سامنے فلکسر ڈیجی ٹورم پروفنڈس کے وتروں کے پیچھے گزرتی ہے؛ یہ ریڈیل شریان کی وولر کارپل شاخ سے مل جاتی اور وولر کارپل جال کے بنانے میں امداد کرتی ہے۔ (صفحہ 668)۔

ڈارسل کارپل شاخ (dorsal carpal br.) ٹھیک پیی فارم ہڈی کے اوپر شروع ہو کر فلکسر کارپائی الینرس کے وتر کے نیچے سے پیچھے کی طرف مڑ جاتی ہے،

یہ کلائی کی ڈارسل سطح پر ایکس ٹنسر وتروں کے نیچے گزر کر ریڈیل شریان کی ڈارسل کارپل شاخ سے مل جاتی اور ڈارسل کارپل جال کے بنانے میں امداد کرتی ہے۔ (صفحہ 668)
اس سے ایک شاخ نکلتی ہے جو پانچویں میٹا کارپل ہڈی کی الزرخ سے گزر کر چھوٹی انگلی کی ڈارسل سطح کے الزرخ پر پھیلتی ہے۔

ڈیپ وولر شاخ (deep volar br.)

(تصویر 705) ابڈکٹر ڈیجی ٹائی کوئن ٹائی اور فلکسر ڈیجی ٹائی کوئن ٹائی بریوس کے درمیان اپوننس ڈیجی ٹائی کوئن ٹائی کے مبداء کے اندر، یا اسکے نیچے سے گزرتی ہے؛ یہ ریڈیل شریان سے وصل پیدا کرتی، اور ڈیپ وولر آرچ کی تکمیل کرتی ہے؛ اسکے ہمراہ الزعصب کی عمیق شاخ ہوتی ہے۔

سوپر فیشیل وولر آرچ (superficial volar arch)

(سوپر فیشیل پامر آرچ) (تصویر 705) کے بنانے میں زیادہ حصہ الزشریان کا ہے، جو ہاتھ کے اندر الزعصب کے ساتھ ٹرانسورس کارپل لگمنٹ کے سامنے، اور پیسی فارم ہڈی کے جانبی طرف سے داخل ہوتی ہے۔ پھر یہ ہتھیلی میں عرضاً گزر کر سوپر فیشیل پامر آرچ کو بناتی ہے، جسکی تحدیب انگلیوں کی طرف اس خط کے محاذ میں واقع ہوتی ہے، جو پھیلے ہوئے انگوٹھے کی جڑ کے بعیدی کنارہ سے ہاتھ میں آڑے طور پر کھینچا جائے، یہ محراب عموماً آرٹیریا وولیرس انڈیسیس کی ایک شاخ سے، لیکن بعض اوقات سوپر فیشیل وولر شریان سے، یا آرٹیریا پرنسپس پالیسس سے مکمل ہوتی ہے، یہ محراب پامیرس بریوس اور پامر اپونیوروسس سے ڈھکی ہوئی ہوتی، اور فلکسر ڈیجی ٹائی کوئن ٹائی بریوس، میڈین عصب کی شاخوں، فلکسر وتروں اور لمبری کیلیز کے اوپر رہتی ہے۔

کامن وولر ڈیجی ٹل شریانیں (common volar digital ars)

(تصویر 702) سوپر فیشیل وولر آرچ کی تحدیب سے شروع ہوکر دوسرے، تیسرے اور چوتھے لمبریکیلیز پیچھے کی طرف بڑھتی ہے، ان میں سے ہر ایک شریان ڈیپ وولر آرچ کی متعلقہ وولر میٹا کارپل شریانوں سے ملکر پراپر وولر ڈیجی ٹل شریانوں کے ازداج میں منقسم ہو جاتی ہے، جو انگشت اشاریہ، درمیانی انگلی، بنصر، اور چھوٹی انگلیوں کے متصلہ رخوں میں، متعلقہ ڈیجی ٹل اعصاب کے پیچھے چلتی ہیں؛ یہ شریانیں آزادی کے ساتھ انگلیوں کے سروں پر زیر جلد بافت میں تواصل پیدا

674

Fig. 709.—The arteries of the dorsal surface of the right forearm and hand.

کرتی ہیں، اور انٹرفیلینجیل جوڑوں کے پاس باریک شاخوں سے ملتی ہیں۔ ہر ایک شریان سے دو ڈارسل شاخیں نکلتی ہیں جو ڈارسل ڈیجی ٹل شاخوں سے ملتی ہیں، اور دوسرے، اور تیسرے پوروں کی پشت پر نرم اجزا رکی، اور ناخنوں کے قالب (matrix) کی پرورش کرتی ہیں، چھوٹی انگلی کی وسطانی جانب کے لئے پرا پر وولر ڈیجی ٹل شریان پا ہیرسس بریوس کے نیچے محراب سے نکلتی ہے۔

ریڈیل اور النر شریان کے درمیان تفوہ بکثرت ہوتا ہے، چنانچہ (الف) کلائی کے سامنے اور اس کی پشت پر وولر اور ڈارسل کارپل جالوں کے ذریعہ یہ تواصل ہوتا ہے، اور (ب) ہاتھ میں سوپر فیشیل اور ڈیپ وولر قوسوں کے ذریعہ، اور انکی ڈیجی ٹل اور میٹا کارپل شاخوں کے ذریعہ۔

تشریح اطلاقی: وولر آرچیز کے زخموں (wounds) کی اصلاح و تدبیر ہمیشہ دشوار ہوا کرتی ہے۔ جب اوپری قوس مبتلا ہو تو عموماً نقطۂ نزف کے دونوں طرف رگ کا پکڑنا اور اس کا باندھنا ممکن ہوتا ہے (حسب ضرورت گاہے زخم کو بڑھانا پڑتا ہے)؛ یا جب رگ کے گرد بند کا باندھنا ناممکن ہو تو شریان گیروں (artery clips) کا ایک جوڑا استعمال کیا جائے اور چوبیس یا اڑتالیس گھنٹے اسے چھوڑ دیا جائے۔ اگر یہ صورت ناممکن ہو تو زخم میں گاز (gauze) بھر دیا جائے، اور باہر سے بہ احتیاط پٹی باندھ دی جائے، اس ڈاٹ (plug) کو تین یا چار روز تک نہ چھیڑا جائے ان صورتوں میں اگلے بازو کی کسی ایک شریان کو باندھنا بیکار رہے، اور اکثر اوقات دونوں ریڈیل اور النر شریانوں کو کلائی سے اوپر ایک ساتھ باندھنا بھی کامیابی نہیں بخشتا ہے۔ کیونکہ کارپل جالوں کی وجہ سے تواصل شریانی قائم رہتا ہے، اس لئے، جب نزف (hæmorrhage) کو دبا کر روکنا ناممکن ہو تو تدبیر یہ ہے کہ بریکیل شریان پر بند لگایا جائے۔

جب وتری پوشش (tendon sheath) میں گہرائی کے اندر پیپ پڑ گئی ہو، اور اس میں شگاف دینا ہو، تو سوپر فیشیل آرچ کے مقام کو ذہن نشین رکھنا چاہیئے، اور شگاف اس مقام کے اوپر یا نیچے لگانا چاہیئے اس طرح اس شریان کی کامن ڈیجی ٹل شاخوں کی وضع کو بھی یاد رکھنا چاہیئے اور میٹا کارپل ہڈیوں کے سروں کے سامنے (نہ کہ ان کے درمیان) شگاف لگانا چاہیئے۔

تنہ یا دھڑ کی شریانیں

(THE ARTERIES OF THE TRUNK)

ڈسنڈنگ اے آرٹا

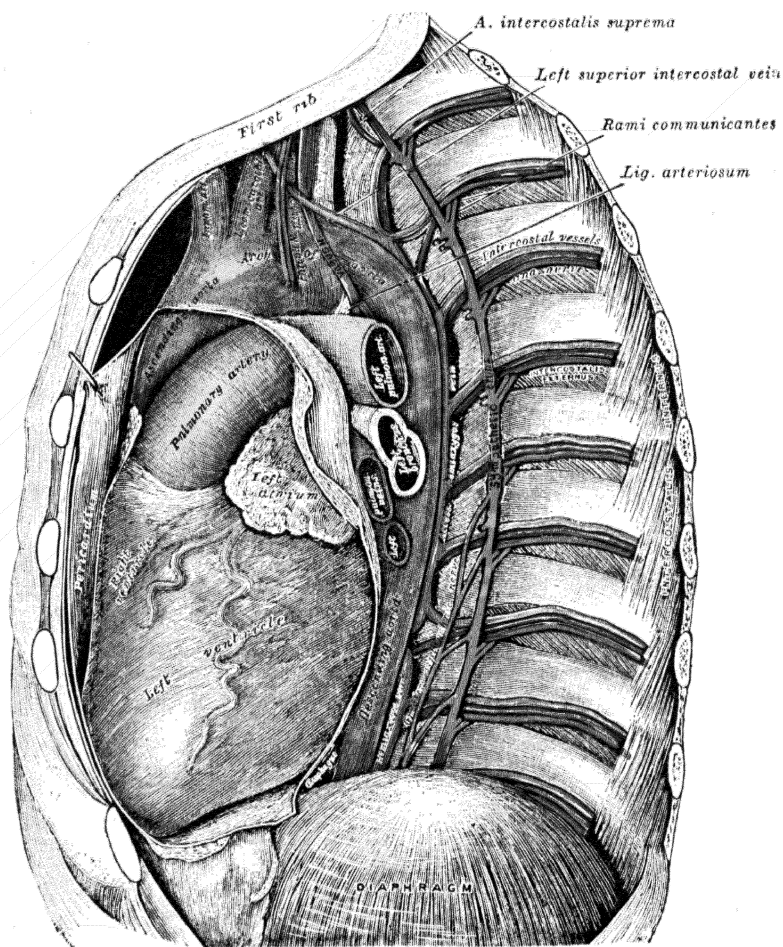
(DESCENDING AORTA)

ڈسنڈنگ اے آرٹا، جن دو بڑے جوفوں میں واقع ہے، اس کے لحاظ سے اس کے دو حصے ہیں:۔ تھوریسک (thoracic) اور ابڈامی نل (abdominal)۔

تھوریسک اے آرٹا

(تصویر 710)

تھوریسک اے آرٹا (thoracic aorta) پچھلے میڈ یا سٹائنم میں رہتا ہے، یہ پشت کے چوتھے مہرے کے زیرین کنارے کے محاذ سے شروع ہوتا ہے، جہاں یہ دراصل اے آرٹک آرچ (تصویر 609) کا سلسلہ (اور اس کا بڑھاؤ) ہے اور پشت کے بارھویں مہرے کے زیرین کنارے کے سامنے ڈایافرام کے اے آرٹک ہائی ایٹس پر ختم ہوتا ہے۔ آغاز کے پاس یہ ورٹبرل کالم کے بائیں پہلو پر رہتا ہے، اور جس قدر یہ نیچے اترتا جاتا ہے، اسی قدر خطِ وسطانی کے قریب آتا جاتا ہے، حتیٰ کہ یہ اپنے نہتا کے پاس کالم کے سامنے آجاتا ہے۔

Fig. 710.—The heart and the thoracic aorta. Left lateral aspect.

تعلقات:۔ **سامنے کی طرف** اسکے تعلقات اوپر سے نیچے تک بائیں پھیپھڑے کی جڑ، پریکارڈیم، جو اس کو بائیں اٹریم سے جدا کرتا ہے، ایسافیگس اور ڈایافرام سے ہیں۔ **پیچھے کی طرف** ورٹبرل کالم، ہیمی ایزیگاس اور اکسے سری ہیمی ایزی گاس (accessory hemiazygos) وریدوں سے ہے۔ **دائیں طرف** ایزی گاس ورید اور تھوریسک ڈکٹ سے ہے۔ **بائیں طرف** بائیں پلیورا اور پھیپھڑے سے ہے۔ ایسافیگس مع اپنے ہمرکاب عصبی ضفیرہ کے اوپر کے حصے میں اے آرٹا کے دائیں طرف رہتا ہے، لیکن سینے کے زیرین حصے میں یہ اورطی کے سامنے آجاتا، اور ڈایافرام کے قریب اسکے بائیں پہلو پر پہنچ جاتا ہے۔

خصوصیات:۔ اتفاقاً اے آرٹا کا درونہ (lumen) جزءً یا کلاً، اے آرٹک اسٹمس (aortic isthmus) کے پاس، یا اس نقطہ کے پاس، جہاں ڈکٹس آرٹیریوسس (ductus arteriosus) آکر کھلتا ہے، معدوم ہوا کرتا ہے۔ اس حالت کو کوارکٹیشن آف دی اے آرٹا (coarctation of the aorta) کہا جاتا ہے۔ یہ حالت گاہے خلقی ہوتی ہے، اور گاہے اکتسابی، جب یہ حالت خلقاً ہوتی ہے، تو جنین عموماً ولادت کے بعد جلد ہی مرجاتا ہے۔ جب یہ صورت اکتسابی ہوتی ہے، تو بظاہر یہ اس امر کا نتیجہ ہوتی ہے کہ ڈکٹس کی مخصوص ساخت غیر طبعی طور پر اے آرٹا کی دیوار تک پھیل جاتی ہے، اور اس حالت میں ان دونوں رگوں کے اندر تنگی (stenosis) واقع ہوتی ہے، کیونکہ یہ ولادت کے بعد سکڑ جاتی ہیں۔ کوارک ٹیشن کی یہ شکل طبعی زندگی میں سالہا سال تک قائم رہ سکتی ہے، اور اس حالت میں ایک وسیع مجانبی دوران خون جاری ہو جاتا ہے، جس سے خون اے آرٹا میں تنگی کے مقام کے نیچے ذیل کی رگوں کے ذریعہ پہنچتا رہتا ہے۔

675

اولاً، انٹرنل ہیمری شریان، جو کہ انٹر کاسٹل شریانوں سے اور مسکیولو فرینک اور پیری کارڈیاکو فرینک کے ذریعہ ایڈا مینل اے آرٹا کی انفیریر فرینک سے ملی رہتی ہے، نیز اس کا بڑا توامل انفیریر اپی گیسٹرک سے ہے۔

ثانیاً، کاسٹوسروائیکل ٹرنک، جو کہ سامنے کی طرف ایک بڑی شاخ کے ذریعہ پہلی اے آرٹک انٹرکاسٹل شریان سے اور پیچھے کی طرف اس شریان کی پچھلی شاخ سے ملا رہتا ہے۔

ثالثاً، انفیریر تھائرائڈ، ایک شاخ کے ذریعہ، جو تقریباً معمولی ریڈیل شریان کے حجم کے برابر ہوتی ہے، پہلی اے آرٹک انٹرکاسٹل سے ملکر ایک تعلق پیدا کرتی ہے۔

رابعاً، ٹرانسورس سروائیکل، انٹرکاسٹل شریانوں کی پچھلی شاخوں سے وسیع انصالات پیدا کر کے۔

خامساً، (سب کلیوین اور اگزیلری کی) شاخیں جو کہ سینہ کے پہلو میں جاتی ہیں، وہ بڑی ہو جاتی ہیں اور انٹرکاسٹل شریانوں کی جانبی شاخوں کے ساتھ آزادی سے مل جاتی ہیں۔

ایک دوسری صورت میں ووڈ (Wood) نے تفوہ کو تقریباً اسی طریقہ سے بیان کیا ہے، لیکن اس پر اس قدر اور اضافہ کیا ہے کہ "جو خون اے آرٹا میں انٹرکاسٹل شریانوں کے تفوہ کے ذریعہ سے پہنچتا ہے، غالباً وہ زیادہ تر شکم اور پیڑو کی پرورش میں صرف ہو جاتا ہے، اور زیریں اطراف کی پرورش انٹرنل میمری اور اپی گیسٹرک شریانوں کے ذریعہ ہوتی ہے۔"

676

تشریح اطلاقی:۔ تھوریسک اے آرٹا کا اینورزم بسا اوقات ورٹیبرل کالم کے بائیں پہلو کے محاذ میں پیچھے کی طرف بڑھتا ہے، اور مہروں کے اجسام کو (نہ کہ انٹرورٹیبرل فائی برو کارٹیلیجز اور پسلیوں کو) جذب کر لیتا ہے؛ جب اس کا دباؤ انٹرکاسٹل اعصاب پر پڑتا ہے تو گاہے بائیں طرف بالائی انٹرکاسٹل فضاؤں میں پھیلنے والے درد (radiating pains) پیدا ہوتے ہیں؛ مہروں کے گل جانے کے بعد اینورزم (aneurysm) اسپائنل نرو روٹس (spinal nerve-roots) کو یا آخر کار میڈلا اسپائی نیلس کو دبا سکتا ہے، جس سے سینہ، پشت یا کمر میں درد پیدا ہو سکتا ہے، یا مقام آفت سے نیچے فالج ہوتا ہے۔ اس حالت میں یہ بھی ممکن ہے کہ اینورزم، تھپکتے ہوئے سوجن کی شکل میں پیچھے کی طرف جلد کے نیچے ابھر آئے۔ جب اینورزم سامنے کی طرف بڑھتا ہے تو قلب کو دباتا اور اسے ہٹا دیتا ہے، جس سے اختلاج اور اس عضو کے مرض کی دوسری علامتیں پیدا ہو جاتی ہیں؛ اس سے گاہے مری بھی ہٹ جاتی یا دب جاتی ہے، جس سے اس میں درد پیدا ہوتا ہے، یا نگلنے میں دشواری پیش آتی ہے، اور یہ بھی ممکن ہے کہ آخر کار قرحیت (ulceration) کے بعد یہ مری میں کھل جائے، اور مہلک نزف واقع ہو، جب اینورزم دائیں طرف بڑھتا ہے، تو گاہے اس کا دباؤ تھوریسک ڈکٹ پر پڑتا ہے؛ یہ بھی ممکن ہے کہ یہ پلیورل کیویٹی میں یا پھیپھڑے میں پھوٹ پڑے؛ یا یہ کہ پچھلے میڈیا سٹائنل

جوف میں کھل جائے، کسی ایک برانکس پر دباؤ پڑنے سے (عموماً بائیں طرف) کھانسی پیدا ہوجاتی ہے اور اس وقت برانکی اکٹیسس نمودار ہوجاتا ہے یا یہ بھی بیان کیا جاتا ہے کہ بائیں پلیورنی ضفیرہ پر دباؤ پڑنے سے دمہ کے حملے ہونے لگتے ہیں۔ اب چندسال سے تھوریسک اینورزم کی تشخیص لاشعاعوں (x-rays) کی مدد سے بہت آسان ہوگئی ہے، اسکے استعمال سے تھیلی کا خاکہ جو عکس میں بن جاتا ہے دکھلایا جاسکتا ہے۔

تھوریسک اےآرٹا کی شاخیں

وسرل (visceral)

پریکارڈیل (pericardial)
برانکیل (bronchial)
ایسافیجیل (œsophageal)

پیریاٹیل (parietal)

میڈیاسٹائنل (mediastinal)
سوپیریرفرینک (superior phrenic)
انٹرکاسٹل (intercostal)
سب کاسٹل (subcostal)

پریکارڈیل شاخیں (pericardial br.) چند چھوٹی رگیں ہیں، جو پریکارڈیم کی پچھلی سطح پر پھیلتی ہیں۔

برانکیل شریانیں۔(bronchial a.) عدد، حجم، اور مبدار کے لحاظ سے مختلف ہوا کرتی ہیں۔ عموماً ایک دائیں برانکیل شریان جو پچھلی اےآرٹک انٹرکاسٹل سے، یا بالائی بائیں برانکیل شریان سے نکلتی ہے۔ یہ دائیں برانکس کی پچھلی سطح پر برانکیل ٹیوبز کے ساتھ شاخ درشاخ ہوتی چلی جاتی، اور ان کی، پھیپھڑے کی فضائی بافت کی، اور برانکیل لمفی غدد کی پرورش کرتی ہے، اس سے چند شاخیں غلافِ قلب اور مری کی طرف بھی جاتی ہیں۔ بائیں برانکیل شریانیں عموماً دو ہوتی ہیں، جو تھوریسک اےآرٹا سے نکلتی ہیں۔ بالائی شاخ پشت کے پانچویں مہرے کے مقابل، اور زیرین شاخ ٹھیک بائیں برانکس کے نیچے شروع ہوتی ہے۔ یہ

بائیں برانکس کی پچھلی سطح پر چلکر دائیں برانکیل شریان کی طرح پھیل جاتی ہیں۔

ایسافیجیل شریانیں (œsophageal a.) چار یا پانچ ہوتی ہیں جو اے اَرٹا کے سامنے سے نکلتی ہیں اور ترچھے طور پر نیچے کی طرف ایسافیگس تک جاتی ہیں؛ مرّی کے اوپر ان سے ایک عروقی زنجیر بنتی ہے، جو اوپر کی طرف انفیریر تھائرائڈ شریانوں کی ایسافیجیل شاخوں سے، اور نیچے کی طرف بائیں انفیریر فرینک اور بائیں گیسٹرک شریانوں کی چڑھنے والی شاخوں سے ملتی ہے۔

میڈیا سٹائنل شاخیں (mediastinal br.) چھوٹی چھوٹی بہت سی رگیں ہیں، جو پچھلے میڈیا سٹائنل جوف میں لمفاوی غدد اور فضائی بافت کی پرورش کرتی ہیں۔

سوپیریر فرینک شاخیں (superior phrenic br.) چھوٹی چھوٹی ہیں، جو تھوریسک اے آرٹا کے زیرین حصے سے نکلتی ہیں؛ یہ ڈایا فرام کی بالائی سطح کے پچھلے حصے کی پرورش کرتی ہیں، اور مسکیولو فرینک اور پریکارڈیا کو فرینک شریانوں سے ملتی ہیں۔

انٹرکاسٹل شریانیں (intercostal a.) عموماً اے آرٹک انٹرکاسٹل شریانوں کے نو جوڑے ہوا کرتے ہیں، یہ اے آرٹا کے پچھلے حصے سے شروع ہوا کرتی اور زیرین نو انٹرکاسٹل فضاؤں میں پھیلتی ہیں؛ پہلی اور دوسری فضائیں آرٹیریا انٹرکاسٹیلس سوپریما سے پرورش پاتی ہیں، جو سب کلیوین شریان کے کاسٹو سروائیکل ٹرنک کی ایک شاخ ہے۔ دائیں اے آرٹک انٹرکاسٹل شریانیں بائیں سے بڑی ہوتی ہیں، اس وجہ سے کہ اے آرٹا ورٹبرل کالم کی بائیں طرف رہتی ہے؛ یہ شریانیں ایسافیگس، تھوریسک ڈکٹ، اور وینا ایزی گاس کے پیچھے سے مہروں کے اجسام کو آڑے طور پر عبور کرتی ہیں، اور دائیں پھیپھڑے اور پلیورا سے ڈھکی رہتی ہیں۔ بائیں اے آرٹک انٹرکاسٹل شریانیں مہروں کے جانبی طرف سے پیچھے کیطرف جاتی، اور بائیں پھیپھڑے اور پلیورا سے ڈھکی رہتی ہیں؛ بالائی دو رگوں پر بائیں بالائی انٹرکاسٹل ورید تقاطع کرتی ہے، اور زیرین رگوں پر ہیمی ایزی گاس اور اکسسری ہیمی ایزی گاس وریدیں۔ انٹرکاسٹل شریانوں کی بقیہ رفتار دونوں

طرف ایک جیسی ہے۔ پسلیوں کے سروں کے مقابل ہمپے تھیٹک ٹرنک ان رگوں کے سامنے نیچے کی طرف گزرتا ہے، اور اسپلینک نک اعصاب بھی زیرین شریانوں کے سامنے سے اترتے ہیں۔ ہرایک شریان اگلی اور پچھلی شاخوں میں منقسم ہوتی ہے۔

ہرایک اگلی شاخ (anterior ramus) (تصویر 710) اپنی انٹرکاسٹل فضاء کو عبور کرکے بالائی پسلی کے گوشے تک ترچھے طور پر جاتی ہے، اور پھر وہاں سے کاسٹل میزاب میں سامنے کی طرف بڑھتی ہے، یہ شروع میں پسلی کے گوشے تک پلیورا اور پچھلی انٹرکاسٹل جھلی کے درمیان رہتی ہے؛ اس کے بعد یہ انٹرکاسٹے لیز اکسٹرنس اینٹ انٹرنس کے درمیان چلتی ہے، اور سامنے کی طرف انٹرنل میمری یا مسکیولوفرینک شریان کی انٹرکاسٹل شاخ سے مل جاتی ہے۔ ہرایک شریان کے ساتھ ایک ورید اور ایک عصب ہوتا ہے، چنانچہ ورید شریان کے اوپر رہتی ہے، اور عصب نیچے، لیکن بالائی فضاؤں میں عصب ابتداً شریان کے اوپر رہا کرتا ہے۔ پہلی اے آرٹک انٹرکاسٹل شریان آرٹیریا انٹرکاسٹے لس سوپریما سے ملتی ہے، اور غالباً دوسری انٹرکاسٹل فضاؤں کی بڑی پرورش اسی سے حاصل ہوتی ہے۔ زیرین دو انٹرکاسٹل شریانیں انٹرکاسٹل فضاؤں سے آگے بڑھکر دیوارِ شکم تک پہنچ جاتی، اور سب کاسٹل، سوپیریر ایپی گیسٹرک اور لمبر شریانوں سے مل جاتی ہیں۔

ہرایک شاخ سے مندرجہ ذیل شاخیں نکلتی ہیں؛

کولیٹرل انٹرکاسٹل (collateral intercostal)

مسکولر (muscular)

لیٹرل کیوٹے نیئس (lateral cutaneous)

میمری (mammary)

کولیٹرل انٹرکاسٹل شاخ (collateral intercostal br.) انٹرکاسٹل شریان کی اگلی شاخ سے پسلی کے گوشے کے پاس نکلکر زیرین پسلی کے بالائی کنارے تک پہنچتی ہے، اور اثنائے راہ میں انٹرنل میمری یا مسکیولوفرینک شریان کی انٹرکاسٹل شاخ سے مل جاتی ہے۔ زیرین دو اگلی شاخوں کی کولیٹرل شاخیں غائب ہوتی ہیں یا اور اگر موجود ہوتی ہیں، تو یہ چھوٹی ہوتی ہیں اور عضلاتِ شکم میں ختم ہوجاتی ہیں۔

مسکولر شاخیں (muscular br.) انٹر کاسٹلے لیٹرز اور پکٹورلیس اور سریٹس اینٹیریئر میں جاتی ہیں؛ یہ اگزلری شریان کی بلند ترین اور جانبی تھوریسک شاخوں سے ملتی ہیں۔

لیٹرل کیوٹے نیئس شاخیں (lateral cutaneous br.) تھوریسک اعصاب کی لیٹرل کیوٹے نیئس شاخوں کے ہمراہ رہتی ہیں۔

میمری شاخیں (mammary br.) دوسری، تیسری، اور چوتھی فضاؤں کی شریانوں سے نکلتی ہیں، یہ رگیں ایام رضاعت میں کافی بڑی ہوجاتی ہیں۔

دائیں برانکیل شریان (bronchial a.) گاہے پہلی اسے آرٹک انٹر کاسٹل شریان سے نکلتی ہے۔

ہر ایک **پچھلی شاخ** (posterior ramus) پیچھے کی طرف ایک فضا میں جاتی ہے جسکے حدود اسطرح ہیں، اوپر اور نیچے پسلیوں کی گردنیں، وسطانی طرف مہروں کا جسم، اور جانبی طرف اگلا کاسٹو ٹرانسورس رباط۔ اس سے ایک **اسپائنل شاخ** نکلتی ہے جو انٹر ورٹبرل سوراخ کی راہ ورٹبرل کنال میں داخل ہوکر مہروں، نخاع اور اس کی جھلیوں میں پھیلتی ہے، اور اوپر نیچے اسپائنل شریانوں سے، اور جانب مقابل کی شریان سے تفمم کرتی ہے۔ اسکے بعد پچھلی شاخ تھوریسک عصب کی پچھلی تقسیم کے ساتھ ٹرانسورس پروسس کے اوپر چلتی ہے، اور چند شاخیں پشت کے عضلات کے لئے چھوڑتی ہے اور ایک کیوٹے نیئس شاخ روانہ کرتی ہے جو عصب کی پچھلی تقسیم کی کیوٹے نیئس شاخ کے ہمراہ ہوتی ہے۔

تشریح اطلاقی :- بزل سینہ (paracentesis thoracis) کی عملیت میں انٹر کاسٹل رگوں کی اگلی شاخوں کی وضع ملحوظ خاطر رہنی چاہئے۔ پیچھے کی طرف سوراخ اس مقام پر ہرگز نہ بنایا جائے، جو پسلی کے گوشے کی نسبت خط وسطانی سے زیادہ قرب رکھتا ہو کیونکہ شریان اس فضا کو اس نقطہ سے وسطانی جانب کا مگر عبور کرتی ہے۔ سینہ کے پہلوی حصہ میں جہاں سوراخ عموماً کیا جاتا ہے، شریان انٹر کاسٹل فضا کے بالائی حصہ میں رہتی ہے، اسلئے مناسب ہے کہ پسلی کے بالائی کنارے کے ٹھیک اوپر، جو فضا کی زیرین حد بناتا ہے سوراخ کرنا چاہئے۔

ڈایافرام اور زیرین انٹرکاسٹل فضاؤں کی گہری سطح کا تعلق بھی یاد رکھنا چاہیے، ورنہ ممکن ہے
کہ ان فضاؤں میں شگاف دیتے وقت شکم کا جوف بھی بے توجہی سے کھل جائے۔

سب کاسٹل شریانیں (subcostal a.) ان شریانوں کا آخری جوڑہ
ہیں جو تھوریسک اے آرٹا سے نکلتی ہیں، اور یہ اگرچہ اے آرٹک انٹرکاسٹل شریانوں
کے سلسلہ میں ہیں، لیکن ان کا نام **سب کاسٹل** اس وجہ سے رکھا جاتا ہے کہ یہ بارھویں
پسلی سے نیچے واقع ہیں۔ ہر ایک شریان جانبی طرف اس حالت میں چلتی ہے کہ پشت
کے بارھویں مہرے کا جسم پیچھے کی طرف ہوتا ہے، اور اسپلے نک اعصاب، سمپے تھیٹک
ٹرنک کا گینگلی ایٹڈ ٹرنک، پلیورا، اور ڈایافرام سامنے کی طرف۔ نیز دائیں شریان
تھوریسک ڈکٹ اور وینا ایزیگاس کے پیچھے سے اور بائیں شریان وینا ہیمی ایزیگاس
کے پیچھے سے گزرتی ہے، پھر ہر ایک شریان لیٹرل لمبوکاسٹل آرچ کے نیچے سے شکم
میں داخل ہوتی، اور پشت کے بارھویں عصب کے ساتھ بارھویں پسلی کے زیریں کنارے
کی سیدھ میں اس طرح چلتی ہے کہ کوادریٹس لمبورم سامنے کی طرف رہتا ہے، اور گردہ
پیچھے کی طرف۔ اسی طرح دائیں شریان اسنڈنگ کولن اور بائیں شریان ڈسنڈنگ کولن
کے پیچھے گزرتی ہے، پھر ہر ایک شریان ٹرانسورس ابڈومی نس کے اپونیوروسس کو چھید
کر، اور اس عضلہ اور آبلی کواس انٹرنس کے درمیان سے آگے کی طرف بڑھ کر سوپیریر اپی
گیسٹرک، زیریں انٹرکاسٹل، اور لمبر شریانوں سے مل جاتی ہے، ہر سب کاسٹل شریان
سے ایک پچھلی فرع نکلتی ہے، جو انٹرکاسٹل شریان کی پچھلی فرع کی طرح پھیل جاتی ہے۔

678

بعض اوقات ایک چھوٹی ابے رینٹ شریان پائی جاتی ہے جو تھوریسک
اے آرٹا کے دائیں جانب سے دائیں برانکس کے آغاز کے پاس خارج ہوتی ہے۔ یہ
ٹریکیا اور ایسافیگس کے پیچھے سے اوپر اور دائیں طرف چلتی ہے، اور گاہے دائیں آرٹیریا
انٹرکاسٹیلس سوپریما سے مل جاتی ہے، یہ دائیں ڈارسل اے آرٹا کے بقایا کی نمائندگی
کرتی ہے، اور بہت کم صورتوں میں بڑی ہوکر دائیں سب کلیوین شریان کا حصہ
بناتی ہے۔

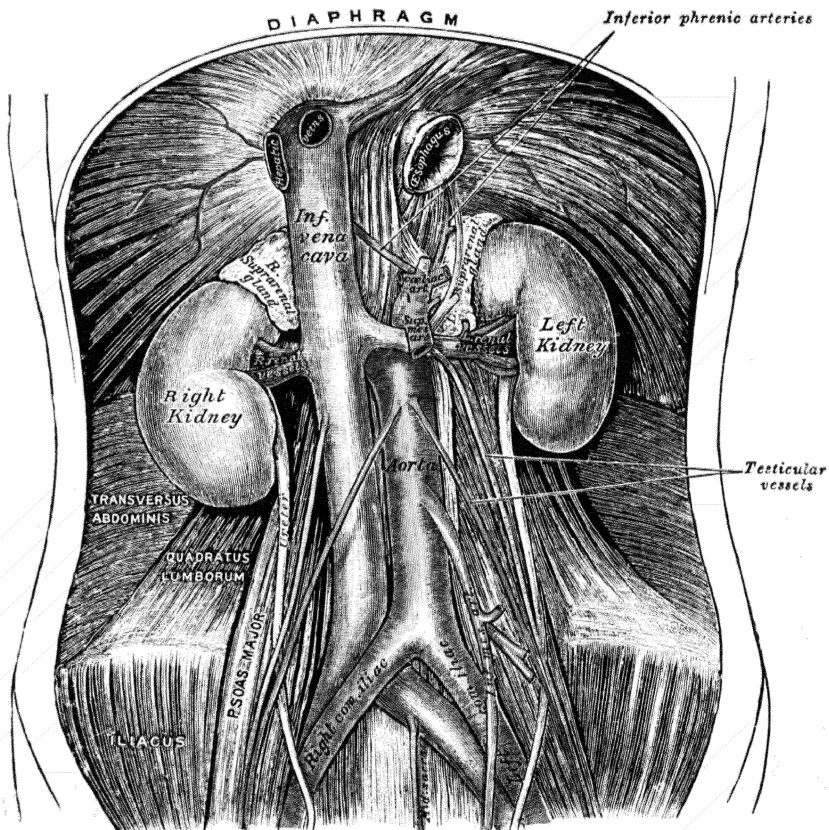
ایڈامنل اے آرٹا

(تصویر 711)

ایڈامنل اے آرٹا (abdominal aorta) پشت کے اخیر مہرے کے زیریں کنارے کے سامنے، ڈایافرام کے اے آرٹک ہائی ایٹس سے شروع ہوکر اور وٹبرل کالم کے سامنے سے نیچے اوترکر کمر کے چوتھے مہرہ کے جسم کے مقابل، خط وسطانی سے کسی قدر بائیں طرف دو شاخوں (کامن ایلیاک شریانوں) میں منقسم ہوکر ختم ہوجاتا ہے۔ چونکہ اس سے بڑی بڑی شاخیں بکثرت نکلتی ہیں، اس لئے اس کا حجم بہت جلد گھٹ جاتا ہے۔

679

تعلقات:۔ ایڈامنل اے آرٹا سامنے کی طرف اومنٹل برسا اور معدہ سے ڈھکا رہتا ہے، جسکے پیچھے سیلی اک شریان کی شاخیں، اور اعصاب کا سیلیک پلکسس ہوتا ہے؛ ان کے نیچے (سامنے کی طرف) لائنل ورید، پنکریاس، بائیں رینل ورید، ڈیوڈینم کا افقی حصہ، مسنٹری کی جڑ، پریٹونیم کی بڑی تھیلی، اور چھوٹی آنتوں کے پیچ، اور اعصاب کا اے آرٹک پلکسس ہوتا ہے؛ **پیچھے کی طرف** یہ انٹیریر لانجی ٹیوڈینل رباط، اور بائیں لمبر وریدوں کے ذریعہ کمر کے مہروں، اور انٹرورٹبرل فائبرو کارٹیلیج سے علحدہ رہتا ہے۔ **دائیں طرف** اس کا تعلق اوپر کے حصے میں سسٹرنا کائیلائی، تھوریسک ڈکٹ، ازیگاس ورید، اور ڈایافرام کی دائیں ساق سے ہے۔ موخرالذکر اس کو زیرین وینا کیوا کے بالائی حصے سے، اور دائیں سیلیک گنگلین سے جدا کرتی ہے؛ زیرین وینا کیوا کمر کے دوسرے مہرہ کے محاذ سے نیچے اے آرٹا سے ملی رہتی ہے۔ **بائیں طرف** ڈایافرام کی بائیں ساق، بایاں سیلیک گنگلین، ڈیوڈینم کا صعودی حصہ، چھوٹی آنتوں کے کچھ پیچ، بایاں سمپے تھٹک ٹرنک، زیرین مسنٹرک اور بائیں ٹسٹی کیولر (اسپرمے ٹک) رگیں، اور بایاں یوریٹر رہتا ہے۔

Fig. 711.—The abdominal aorta and its branches.

تشریح اطلاقی :- ابڈامنل اے آرٹا کا انیورزم زیادہ تر اسکے بالائی حصے میں سیلیک شریان کے قریب ہوا کرتا ہے، اور عموماً اس شریان کو بھی مبتلا کر دیا کرتا ہے' اس لئے کہ رگ کے اس حصہ سے متعدد بڑی بڑی شاخیں نکلتی ہیں جس سے یہ مقام بہت تنگ ہو جاتا ہے' اور اس لئے کہ اس کی دیواروں سے وہ سہارا دور ہو جاتا ہے جو اوپر کی طرف اسے ڈایافرام کی ساقوں سے حاصل ہے ۔

جب یہ انیورزم سامنے کی طرف بڑھتا ہے' تو بائیں ہائپوکانڈریک یا اپی گیسٹرک ریجن میں نبضکنے والی رسولی بناتا ہے، اس حالت میں اوپر کی طرف دباؤ ڈالکر ڈایافرام کے حرکات میں خلل ڈالنا، اور تنفس کو خراب کر دیتا ہے' یا ایسافیگس کو دبا کر ڈسفیجیا (dysphagia) پیدا کرتا ہے، معدہ اور سیلیک پلکسس پر دباؤ پڑنے سے ڈسپیپسا (dyspepsia) پیدا ہو جاتا ہے' اور گاہے بائل ڈکٹ اور ڈیوڈینم کے دباؤ سے یرقان (jaundice) ہو جاتا، یا گردے کی رگوں اور اعصاب پر دباؤ پہنچنے سے پالی یوریا (polyuria)، البومینوریا (albuminuria) ہیمی چوریا (hæmaturia) اور انوریا (anuria) ہو جاتا ہے، اگر زیرین وینا کیوا پر دباؤ پہنچتا ہے تو زیرین اطراف میں اڈیما (œdema) نمودار ہو جاتا ہے' انیورزم کی یہ قسم گاہے پری ٹونیل کیویٹی میں پریٹونیم کے پیچھے' مسنٹری کے طبقات کے درمیان پھوٹ پڑتی ہے' اور بہت کم ڈیوڈینم میں ۔

جب ابڈامنل اے آرٹا کا انیورزم پیچھے کیطرف بڑھتا ہے تو عموماً مہروں کے اجسام جذب ہو جاتے ہیں، درد کیساں موجود رہتا اور دو قسم کا ہوتا ہے ۔ (۱) قائم اور مستقر درد پشت میں، جس کا سبب یہ ہوتا ہے کہ رسولی ہڈیوں کو کھاتی ہے' اور (۲) تیز لانسی نے ٹنگ (lancinating) درد جو کمر، ہائپوگیسٹریم اور سرینوں تک لمبر اعصاب کی شاخوں کے ساتھ جو رسولی سے دب جاتے ہیں' بڑھتا ہے ۔

ابڈامنل اے آرٹا کا انسداد (occlusion) تھرامبوسس یا امبولزم کی وجہ سے بہت شاذ و نادر ہوا کرتا ہے، لیکن جب یہ واقع ہوتا ہے تو بہت شدید علامات پیدا کرتا ہے ۔ مریض ٹانگوں میں سخت درد کی شکایت کرتا ہے، ان کا رنگ پھیکا پڑ جاتا ہے' اسکے بعد یہ ٹھنڈے پڑ جاتے' نیلے ہو جاتے' پیریسس (paresis)، پیرالیسس (paralysis) اور آخرکار ان میں گینگرین ہو جاتا ہے اور موت عموماً چودہ روز کے اندر واقع ہوتی ہے ۔

ابڈامنل اے آرٹا متعدد افراد میں باندھی گئی ہے، اور اگرچہ کوئی مریض مستقل طور پر تندرست نہیں ہو سکا، پھر بھی ایک شخص اڑتالیس روز تک زندہ رہا، جس سے ثابت ہوتا ہے کہ

دوران خون کا دوبارہ جاری ہوجانا ممکنات سے ہے۔

مجانبی دوران خون۔ کولیٹرل سرکولیشن ان تعلقات کی وجہ سے جاری ہوسکتا ہے جو انٹرنل ہیمری اور انفیریئر اپی گیسٹرک شریانوں کے مابین ہیں؛ نیز بالائی یا زیرین مسنٹرک شریانوں کے درمیان بکثرت تعلقات ہیں، اس لئے یہ تعلقات بھی کولیٹرل سرکولیشن کے جاری کرنے میں امداد دے سکتے ہیں، بشرطیکہ بندان دونوں رگوں کے درمیان لگایا جائے؛ یا اس تعلق سے کولیٹرل سرکولیشن جاری ہوسکتا ہے جو زیرین مسنٹرک اور انٹرنل پیوڈنڈل شریان کے درمیان ہے؛ بشرطیکہ (جیسا کہ عام قاعدہ ہے) بند کا مقام زیرین مسنٹرک شریان کے مبداء سے نیچے ہو۔ اور یہ بھی ممکن ہے کہ اس مقام میں وہ تعلقات بھی امداد دیں جو لمبر شریانوں اور ہائپوگیسٹرک شریان کی شاخوں کے درمیان ہوتے ہیں۔

ایڈامنل اے آرٹا کی شاخیں

(تصویر 711)

ایڈامنل اے آرٹا کی شاخیں تین جماعت میں منقسم ہیں، احشائی (visceral)، جداری (parietal) اور اختتامی (terminal)۔

وسرل شاخیں

سیلیک	(cœliac)	
سوپیریئر مسنٹرک	(superior mesenteric)	
انفیریئر مسنٹرک	(inferior mesenteric)	
مڈل سوپرارینل	(middle suprarenal)	
رینل	(renal)	
ٹسٹی کیولر	(testicular)	(مردوں میں)
اووے رین	(ovarian)	(عورتوں میں)

FIG. 712.—The cœliac artery and its branches; the liver has been raised, and the lesser omentum, the anterior layer of the greater omentum, and the posterior wall of the omental bursa removed.

پیرائٹل شاخیں

انفیریر فرینک (inferior phrenic)

لمبر (lumbar)

مڈل سیکرل (middle sacral)

ٹرمی نل شاخیں

کامن ایلیک (common iliac)

وسرل شاخوں میں سے سیلیک شریان، اور بالائی و زیریں مسنٹرک شریانیں مفرد ہیں، مڈل سوپرارینل، رینل، ٹسٹی کیولر، اور اوویرین شریان جوڑے کی ہیں۔ پیرائٹل شاخوں میں سے مڈل سیکرل شریان مفرد ہے، انفیریر فرینک اور لمبر شریانیں جوڑیدار ہیں۔ ٹرمی نل شاخیں بھی جوڑے کی ہیں۔

680

سیلیک شریان

(تصاویر 712، 713)

سیلیک شریان (cœliac a.) ۲۵ء۱ سنٹی میٹر کے برابر لمبا، ایک موٹا تنہ ہے، جو ڈایافرام کے اے آرٹک ہائی ایٹس کے ٹھیک نیچے، اے آرٹا کے سامنے سے برآمد ہوتا ہے، یہ پنکریاس اور لائنل ورید کے اوپر تقریباً افقی طور پر سامنے کی طرف چلکر تین شاخوں میں منقسم ہو جاتا ہے۔ (۱) **بائیں گیسٹرک** (gastric) (۲) **ہیپے ٹک** (hepatic) اور (۳) **لائنل** (lienal) یا **اسپلے نک** (splenic) یہ گاہے ایک زیریں فرینک شریان دیتی ہے۔

تعلقات :- سیلیک شریان اومنٹل برسا کے پیچھے واقع ہے، اور اعصاب کے سیلیک پلکسس سے عمقی رہتی ہے، جس کی شاخیں اس شریان کی تینوں قسموں کے ساتھ چلتی ہیں۔ **اسکی دائیں طرف** دایاں سیلیک گینگلین، ڈایافرام کا دایاں کرس، اور جگر کا کاڈیٹ زائدہ ہیں۔ **بائیں طرف** بایاں سیلیک گینگلین، ڈایافرام کا

بایاں کرس، اور معدہ کا کارڈیک سرا ہوتا ہے۔ اسکے نیچے پنکریاس کا بالائی کنارہ اور لائنل ورید رہتی ہے۔

(ا) بائیں گیسٹرک شریان [کارونری (coronary) شریان]

سیلیک شریان کی سب سے چھوٹی شاخ ہے، جو اومنٹل برسا کے پیچھے سے اوپر اور بائیں طرف معدہ کے کارڈیک دہانے تک چلتی ہے۔ یہاں اس سے دو یا تین ایسافیجیل شاخیں نکلتی ہیں، جو ڈایافرام کے ایسافیجیل سوراخ کی راہ چڑھ کر اے آرٹک ایسافیجیل شریانوں سے مل جاتی ہیں۔ چند دوسری شاخیں معدے کے کارڈیک حصے کی پرورش کرتی ہیں، اور لائنل شریان کی شاخوں سے تفمم کرتی ہیں۔ پھر یہ سامنے اور نیچے کی طرف مڑکر (عموماً دو شاخوں میں منقسم ہوکر) معدہ کے چھوٹے خم پر ہوتی ہوئی لیسر اومنٹم کے طبقات کے درمیان سے پائلورس تک پہنچتی ہے، اس کی شاخیں معدہ کی دونوں سطح پر جاتی، اور دائیں گیسٹرک شریان سے تفمم کرتی ہیں۔

681

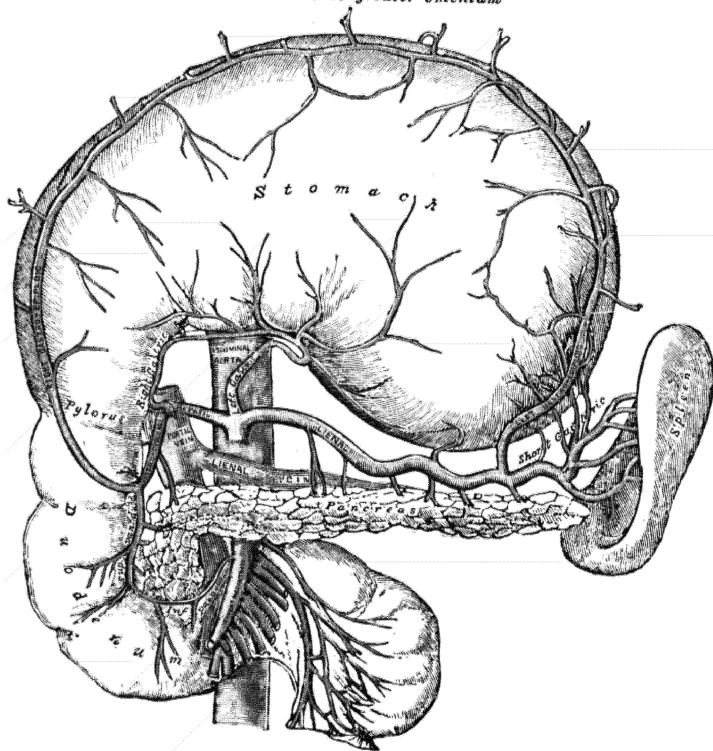
(۲) ہیپیٹک شریان (hepatic a.) (تصاویر 712، 714) حجم میں بائیں گیسٹرک اور لائنل شریانوں کے درمیان ہوتی ہے۔ یہ اعصاب کے ہیپیٹک پلکسس کے ہمراہ رہتی ہے، اور ابتداً سامنے اور دائیں طرف مڑکر اور ڈیوڈینم کے بالائی حصے کے بالائی کنارے تک پہنچکر اپی پلوئک سوراخ [فورمین آف ونزلو (foramen of Winslow)] کی زیرین حد بناتی ہے، اسکے بعد یہ پورٹل ورید کے سامنے تقاطع کرکے لیسر اومنٹم کے طبقات کے درمیان، اور اپی پلوئک سوراخ کے سامنے سے پورٹا ہیپیٹس تک چڑھ جاتی ہے، جہاں وہ دائیں اور بائیں شاخوں میں منقسم ہوکر اور پورٹل ورید اور ہیپیٹک ڈکٹس کی شاخوں کے ساتھ چلکر جگر کے متعلقہ لختوں کی پرورش کرتی ہے، لیسر اومنٹم میں ہیپیٹک شریان پورٹل ورید کے سامنے، اور بائل ڈکٹ کے بائیں پہلو پر ہوتی ہے، (تصویر 714) جگر کے اندر ہیپیٹک شریان کا طرز انقسام جگر کی تشریح کے ساتھ احشائیات (اسپلےنک نولوجی) میں بتایا گیا ہے۔

اس کی شاخیں یہ ہیں:

دائیں گیسٹرک (right gastric)

گیسٹروڈیوڈینل (gastroduodenal)

Fig. 713.—The cœliac artery and its branches; the stomach has been raised and the peritoneum removed.

سسٹک
(cystic)

دائیں گیسٹرک شریان (gastric a.) [پائلورک (pyloric) شریان]

(تصویر 712) ڈیوڈینم کے بالائی حصے کے اوپر ہیپیٹک شریان سے خارج ہوتی ہے، یہ لیسر اومنٹم میں معدہ کے پائلورک سرے تک اور تڑ کر اسکے چھوٹے خم پر دائیں سے بائیں طرف گزرتی ہے، اس کی شاخیں معدہ کی پرورش کرتی اور بائیں گیسٹرک شریان سے تفمم کرتی ہیں۔

گیسٹروڈیوڈینل شریان (gastroduodenal a.) (تصاویر 713-712) ایک چھوٹی مگر موٹی شاخ ہے، جو پائلورس کے پاس ڈیوڈینم کے بالائی حصے اور پنکریاس کی گردن کے درمیان اوتر کر ڈیوڈینم کے زیریں کنارہ پر دو شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے، دائیں گیسٹرو اپی پلوئک اور بالائی پنکریاٹیکو ڈیوڈینل شریانیں (pancreaticoduodenal a.) اس تقسیم سے پہلے دو یا تین چھوٹی شاخیں معدہ کے پائلورک سرے اور پنکریاس کے لئے نکلتی ہیں۔

682 دائیں گیسٹرو اپی پلوئک شریان (gastro-epiploic a.) (تصاویر 713-712) گیسٹروڈیوڈینل شریان کی بڑی آخری شاخ ہے جو معدہ کے بڑے خم پر بڑے اومنٹم کے طبقات کے درمیان دائیں سے بائیں طرف چل کر لائنل شریان کی بائیں گیسٹرو اپی پلوئک شاخ سے مل کر ختم ہو جاتی ہے۔ پائلورس کے مقام کے سوا، جہاں یہ معدہ سے متصل ہوتی ہے، دیگر مقامات پر بڑے خم سے تقریباً ایک انگلی کے فاصلہ پر رہتی ہے اس سے بے شمار شاخیں نکلتی ہیں، جن میں سے بعض معدے کی دونوں سطح پر چڑھجاتی ہیں، اور چند شاخیں بڑے اومنٹم میں اوتر کر درمیانی کالک شریان کی شاخوں سے مل جاتی ہیں۔

بالائی پنکریاٹیکوڈیوڈینل شریان (pancrealicoduodenal a.) (تصویر 713) ڈیوڈینم اور پنکریاس کے سر کے درمیان اوترتی ہے، یہ ان دونوں اعضاء کی پرورش کرتی اور بالائی مسنٹرک شریان کی زیریں پنکریاٹیکوڈیوڈینل شاخ سے اور لائنل شریان کی پنکریاٹک شاخوں سے تفمم کرتی ہے۔

سسٹک شریان (cystic a.) (تصویر 714) عموماً دائیں ہیپیٹک شریان

سے خارج ہوا کرتی ہے، اور پتّا کی گردن کی راہ نیچے اور سامنے کی طرف گزر کر دو شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے، ان میں سے ایک شاخ پتّا کی آزاد سطح پر، اور دوسری شاخ چسپیدہ سطح پر شاخ در شاخ ہوجاتی ہے۔

(۳) لائنل یا اسپلے نک شریان (lienal or splenic a.) (تصاویر 712، 713) سیلیک شریان کی سب سے بڑی شاخ ہے، جو اپنی لہردار رفتار کی وجہ سے ممتاز ہوگئی ہے۔ یہ اعصاب کے لائنل یا اسپلے نک پلکسس سے گھری رہتی ہے، اور لائنل ورید کے ساتھ چلتی ہے جو اسکے پیچھے واقع ہے؛ یہ معدہ اور پریٹونیم کے اومنٹل برسا کے پیچھے اور پنکریاس کے بالائی کنارہ پر افقی رفتار سے بائیں طرف گزرتی ہے؛ یہ بائیں سوپرارینل گلینڈ اور بائیں گردہ کے بالائی حصے کے سامنے تقاطع کرتی ہے (آڑے طور پر گزرتی ہے) اور تلی کے پاس پہنچکر اور پانچ چھ شاخوں میں منقسم ہوکر تلی کے ہائلم کے اندر داخل ہوجاتی ہے۔

اس کی شاخیں یہ ہیں :-

پنکریاٹک (pancreatic)

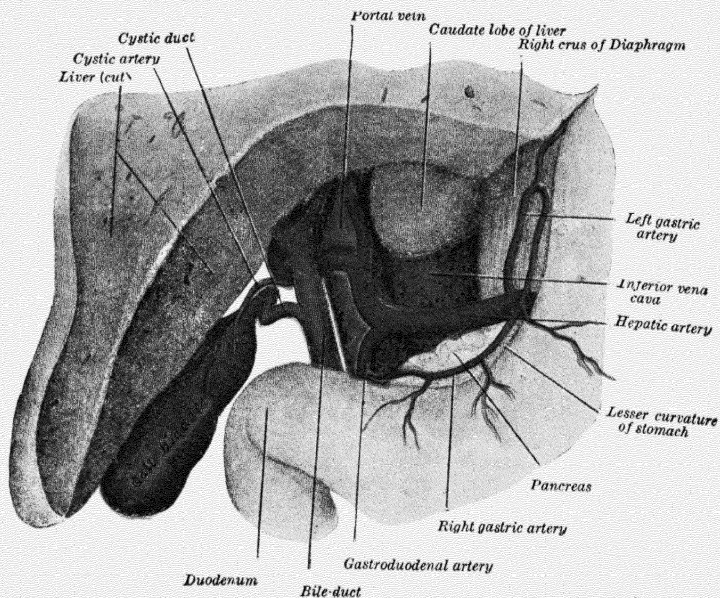
چھوٹی گیسٹرک (short gastric)

بائیں گیسٹرو اپی پلوئک (left gastro-epiploic)

اسپلے نک (splenic)

پنکریاٹک شاخیں (pancreatic br.) (تصویر 712) بے شمار چھوٹی رگیں ہیں، جو پنکریاس کے جسم اور اس کی دُم کی پرورش کرتی ہیں؛ یہ لائنل شریان سے اس وقت خارج ہوتی ہیں، جبکہ وہ پنکریاس کے بالائی کنارہ پر چلتی ہے، ایک شاخ، جو دوسروں سے نسبتاً بڑی ہوتی ہے، بعض اوقات پنکریاس کی دُم کے پاس نکلا کرتی ہے؛ یہ شاخ اس غدود کی پچھلی سطح کے پاس، پنکریاٹک ڈکٹ کے ساتھ بائیں سے دائیں طرف روانہ ہوتی ہے، جس کو آرٹیریا پنکریاٹیکا میگنا (arteria pancreatica magna) کہا جاتا ہے۔ یہ رگیں بالائی اور زیریں پنکریاٹیکو ڈیوڈینل شریانوں کی پنکریاٹک شاخوں سے مل جاتی ہیں۔

چھوٹی گیسٹرک شریانیں (gastric a.) (واسابریویا) (تصویر 713)

FIG. 714.—Drawing of a dissection to show the relations of the hepatic artery bile duct and portal vein in the lesser omentum

پانچ سات چھوٹی شاخوں پر مشتمل ہیں، جو لائنل شریان کی انتہا رہے، اور اس کی آخری شاخوں سے خارج ہوا کرتی ہیں، یہ گیسٹرو لائنل لگمنٹ کے طبقات کے درمیان بائیں سے دائیں طرف چلکر معدہ کے فنڈس میں پھیل جاتی، اور بائیں گیسٹرک، اور بائیں گیسٹرو اپی پلوئک شریانوں کی شاخوں سے مل جاتی ہیں۔

بائیں گیسٹرو اپی پلوئک شریان (gastro-epiploic a.)
(تصاویر 712-713) لائنل شریان کی سب سے بڑی شاخ ہے، جو معدہ کے بڑے خم سے تقریباً ایک انگلی کے فاصلہ پر، بڑے اومنٹم کے طبقات کے درمیان بائیں سے دائیں طرف چلتی اور دائیں گیسٹرو اپی پلوئک شریان سے مل جاتی ہے۔ اس کی چند صعودی شاخیں معدہ کی دونوں سطح پر پھیل جاتی ہیں؛ اور اس کی دوسری شاخیں بڑے اومنٹم کی پرورش کے لئے نیچے اترتی، اور درمیانی کالک شریان کی شاخوں سے مل جاتی ہیں۔

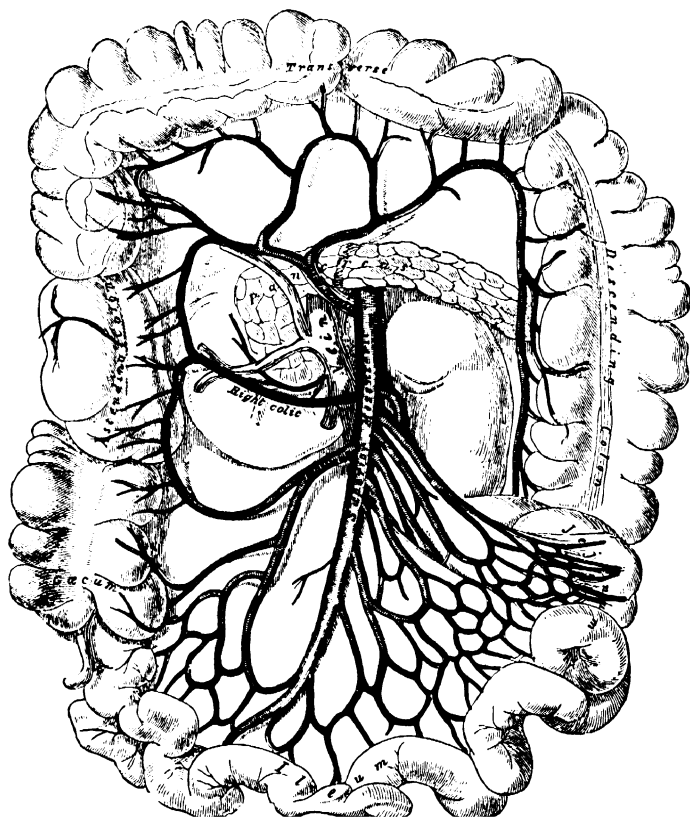
اسپلے نک شاخیں (splenic br.) لائنورینل لگمنٹ کے دو طبقات کے درمیان تلی کے ہائلم کے اندر داخل ہوتی ہیں۔ تلی کے اندر ان کا طرز انقسام تلی کی تشریح کے ساتھ احشائیات (splanchnology) میں بیان کیا گیا ہے۔

تشریح اطلاقی:۔ لائنل شریان کی شاخوں کا امبولزم (embolism) قلب کے امراض میں بیشتر ہوتا ہے۔ یہ امبولزم قلب کے بائیں جانب سے آتا ہے، جب یہ واقع ہوتا ہے تو اسپلے نک ریجن میں یکایک سخت درد یا چبھن (stitch) معلوم ہوتی ہے، اور تلی کے جرم میں چونکہ منعصمہ (infarct) بن جاتا ہے، اسلیے وہ مقامی طور پر بڑی ہو جاتی ہے۔

سوپیریر مسنٹرک شریان

(تصویر 715)

سوپیریر مسنٹرک شریان (superior mesenteric a.) ڈیوڈینم کے

Fig. 715.—The superior mesenteric artery and its branches.

بالائی حصے کے سوا تمام چھوٹی آنتوں کی پرورش کرتی ہے؛ علیٰ ہذا سیکم اور ایسنڈنگ کولن اور تقریباً نصف ٹرانسورس کولن کی پرورش بھی اس سے ہوتی ہے، یہ اے آرٹا کے سامنے سے سیلیک شریان کے تقریباً ایک سنٹی میٹر نیچے شروع ہوتی ہے، اور اسکے مبدا پر لائنل ورید اور پنکریاس کی گردن تقاطع کرتی ہے، یہ پنکریاس کے سر کے پروسیسس انسی نیٹس کے سامنے نیچے اور سامنے کی طرف گزرتی اور مسنڑی کے طبقات کے درمیان اتر کر دائیں آلیاک فاسا میں پہنچتی ہے، جہاں اس کا حجم کافی طور پر گھٹ جاتا ہے، اور اپنی ایک شاخ سے یعنی، الیوکالک شریان سے مل جاتی ہے، اثنا راہ میں یہ زیرین ویناکیوا، دائیں یوریٹر اور سوآس بھجر پر تقاطع کرتی، اور ایک محراب بناتی ہے، جسکی تحدیب کا رخ سامنے، نیچے، اور بائیں طرف ہوتا ہے، یہ بالائی مسنٹرک ورید کے ہمراہ چلتی ہے، جو اس کی دائیں طرف ہوتی ہے، اور یہ اعصاب کے بالائی مسنٹرک ضفیرہ سے محفی رہتی ہے۔

اس کی شاخیں یہ ہیں:-

زیرین پنکریاٹیکوڈیوڈینل (inferior pancreaticoduodenal)

جیجیونل اور ایلیل (jejunal and ileal)

الیوکالک (ileocolic)

دائیں کالک (right colic)

درمیانی کالک (middle colic)

زیرین پنکریاٹیکوڈیوڈینل شریان (pancreaticoduodenal a.)

(تصویر 714) بالائی مسنٹرک شریان، یا اس کی جیجیونل شاخ سے، ڈیوڈینم کے زیرین حصے کے بالائی کنارہ کے مقابل شروع ہوتی ہے۔ یہ پنکریاس کے سر اور ڈیوڈینم کے درمیان دائیں طرف چلتی ہے، اور پھر اوپر کی طرف متوجہ ہوکر بالائی پنکریاٹیکو ڈیوڈینل شریان سے مل جاتی ہے۔ اس کی شاخیں پنکریاس کے سر، اور ڈیوڈینم کے نزولی، افقی، اور چڑھنے والے حصوں میں پھیل جاتی ہیں۔

جیجیونل اور ایلیل شریانیں (jejunal and ileal a.) واسا انٹسٹائنی ٹے نیوئس (vasa intestini tenuis) (تصویر 715) بالائی مسنٹرک

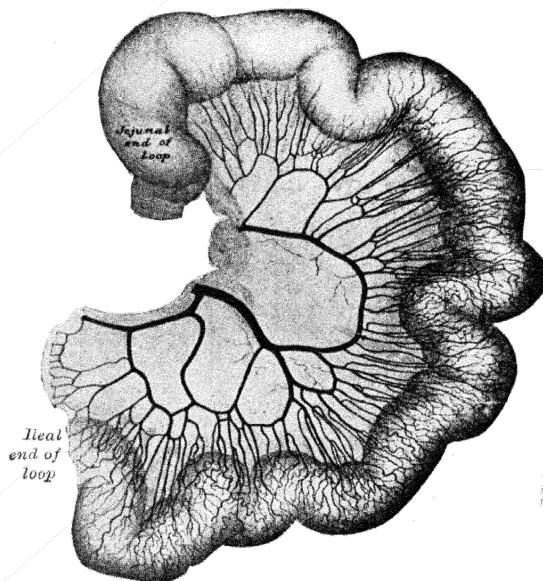
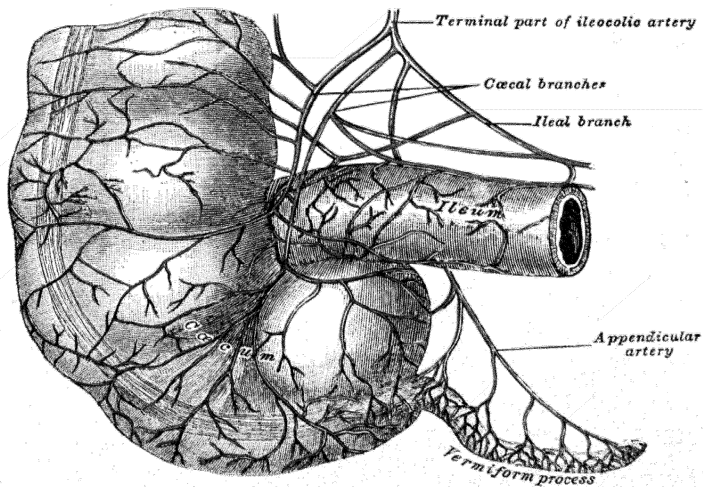
FIG. 716.—A loop of the small intestine showing the distribution of the intestinal arteries. (From a preparation by Hamilton Drummond.)

The vessels were injected while the gut was *in situ*, the gut was then removed, and an x-ray photograph taken.

FIG. 717.—The arteries of the cæcum and vermiform process.

شریان کے بائیں پہلو سے نکلتی ہیں، یہ تقریباً بارہ یا پندرہ ہوتی ہیں، جو جیجونم اور ایلیم میں پھیلتی ہیں، ہاں اس سے ایلیم کا آخری حصہ مستثنیٰ ہے جس کی پرورش ایلیو کالک شریان سے ہوتی ہے، یہ شریانیں مسنٹری کے طبقات کے درمیان تقریباً ایک دوسرے کے متوازی چلتی ہیں اور ہر شریان دو شاخوں میں منقسم ہوکر اور متصلہ شاخوں سے مل کر قوسوں کا ایک سلسلہ بناتی ہیں (تصویر 716)۔ ان قوسوں سے پھر شاخیں نکلتی ہیں، اور باہم ملکر قوسوں کا دوسرا سلسلہ بناتی ہیں، اسی طرح یہ عمل تین یا چار بار ہوتا ہے، مسنٹری کے چھوٹے بالائی حصے میں قوسوں کا صرف ایک سلسلہ پایا جاتا ہے، لیکن مسنٹری گہرائی میں جسقدر بڑھتی جاتی ہے، دوسرا، تیسرا، چوتھا، اور گاہے پانچواں سلسلہ بھی پایا جاتا ہے۔ آخری قوسوں سے بیشمار چھوٹی سیدھی رگیں نکلتی ہیں جو آنتوں میں پھیلتی ہیں جیجونل اور ایلیل شریانوں سے چند چھوٹی رگیں نکلتی ہیں جو لمف گلینڈز اور مسنٹری کے طبقات کے درمیان کی دوسری ساختوں میں پھیلتی ہیں۔

684

ایلیو کالک شریان (ileocolic a.) (تصویر 715) بالائی مسنٹرک شریان کی قعریت سے جو شاخیں نکلتی ہیں، ان میں سے یہ سب سے زیرین شاخ ہے، یہ پری ٹونیم کے پیچھے سے نیچے اور دائیں طرف چلکر دائیں ایلیک فاسا تک پہنچتی ہے، جہاں وہ بالائی اور زیرین شاخ میں منقسم ہو جاتی ہے؛ بالائی شاخ دائیں کالک شریان سے مل جاتی ہے، اور زیرین بالائی مسنٹرک شریان سے۔

ایلیو کالک کی زیرین شاخ ایلیو کالک جنکشن کے بالائی کنارے کی طرف جاکر مندرجۂ ذیل شاخیں چھوڑتی ہے (تصویر 717)۔ (الف) **کالک** (colic) جو اوپر کی طرف جاکر ایسنڈنگ کولن تک پہنچتی ہے؛ (ب) **اگلی اور پچھلی سیکل** (cæcal) جو سیکم کے آگے اور پیچھے پھیلتی ہے۔ (ج) **ایک اپنڈیکیولر شریان** (appendicular a.) جو ایلیم کی انتہا کے پیچھے سے نیچے اتر کر ورمی فارم پروسس کے مسنٹری اول میں داخل ہو جاتی ہے؛ یہ اسی مسنٹری اول کے آزاد کنارہ کے قریب سے گزر کر چند شاخوں میں ختم ہو جاتی ہے جو ورمی فارم پروسس کی پرورش کرتی ہیں، اور (د) **ایلیل** (ileal) جو ایلیم کے زیرین حصے پر اوپر اور بائیں طرف چلکر بالائی مسنٹرک شریان کی انتہا سے مل جاتی ہے۔

دائیں کالک شریان (colic a.) (تصویر 715) بالائی مسنٹرک

شریان کی قعریت کے درمیانی حصے کے قرب سے، یا اس تنہ سے شروع ہوتی ہے جو اس کے اور ایلیو کالک شریان کے لئے مشترک ہوتی ہے، یہ پری ڈوڈینم کے پیچھے، اور دائیں ٹسٹی کیولر (testicular) (یا اوویرین) شریان اور ورید، دائیں یوریٹر، اور سواس میجر کے سامنے دائیں طرف گزر کر ایسنڈنگ کولن تک جاتی ہے، بعض اوقات یہ رگ زیادہ بلندی پر رہتی ہے، اور ڈیوڈینم کے اترنے والے حصے اور دائیں گردے کے زیرین سرے پر تقاطع کرتی ہے۔ قولون کے پاس یہ دو شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے، نزولی شاخ ایلیو کالک شریان سے، اور صعودی شاخ درمیانی کالک شریان سے ملتی ہے۔ یہ شاخیں قوسیں بناتی ہیں، جنکی تحدیب سے رگیں نکل کر ایسینڈنگ کولن میں منقسم ہوجاتی ہیں۔

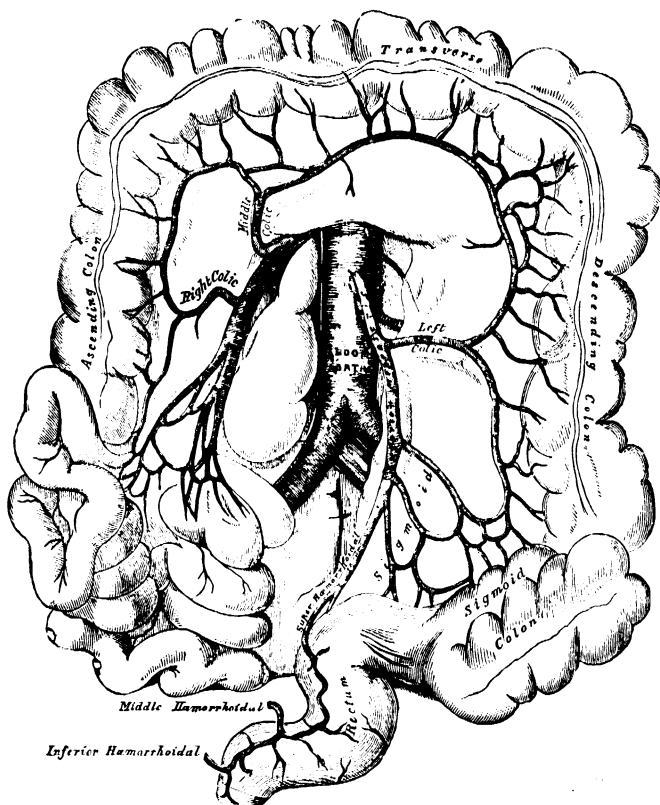
درمیانی کالک شریان (colic a.) (تصویر 715) پنکریاس کے ٹھیک نیچے بالائی مسنٹرک شریان سے نکلکر آڑے میسوکولن کے طبقات کے درمیان نیچے اور سامنے کی طرف چلتی، اور دائیں اور بائیں شاخ میں منقسم ہوجاتی ہے؛ چنانچہ دائیں شاخ دائیں کالک شریان سے، اور بائیں شاخ زیرین مسنٹرک شریان کی ایک شاخ، بائیں کالک شریان، سے مل جاتی ہے، اس طرح جو قوسیں بنتی ہیں۔ وہ آڑے قولون سے تقریباً دو انگشت کے فاصلہ پر رہتی ہیں، جس میں ان قوسوں کی شاخیں منقسم ہوتی ہیں، درمیانی کالک شریان کی شاخیں دائیں اور بائیں گیسٹرو اپی پلوئک شرائین کی شاخوں سے بھی ملتی ہیں۔

686

زیرین مسنٹرک شریان

(تصویر 718)

زیرین مسنٹرک شریان (mesenteric a.) مستعرض قولون کے بائیں نصف کل ڈسنڈنگ کولن، سگماٹڈ کولن، اور ریکٹم کے بڑے حصے کی پرورش کرتی ہے،

Fig. 718.—The inferior mesenteric artery and its branches.

یہ بالائی مسنٹرک شریان کی نسبت چھوٹی ہے، اور ڈیوڈینم کے افقی حصے کے زیریں کنارہ کے قریب اے آرٹا کے اس مقام سے خارج ہوتی ہے، جو کامن ایلیک شریانوں کے جائے انقسام سے تقریباً تین چار سنٹی میٹر اوپر ہوتا ہے، یہ پریٹونیم کے پیچھے سے نیچے اترتی ہے، اور ابتداً اے آرٹا کے سامنے رہتی ہے، اور پھر اس کے بائیں طرف آجاتی ہے۔ یہ بائیں یوریٹر کے وسطانی جانب بائیں کامن ایلیک شریان پر تقاطع کرتی، اور بالائی ہیمورائڈل شریان (hœmorrhoidal a.) کے نام سے سگمائڈ میسوکولن کے دونوں طبقات کے درمیان چھوٹے پلوس تک بڑھتی ہوئی چلی جاتی، اور رکٹم کے بالائی حصے میں ختم ہوجاتی ہے۔

اس کی شاخیں یہ ہیں:۔

بائیں کولک (left colic)

سگمائڈ (sigmoid)

بالائی ہیمورائڈل (superior hæmorrhoidal)

687 **بائیں کولک شریان** (colic a.) (تصویر 718) پریٹونیم کے پیچھے اور سواس میجر کے سامنے بائیں طرف چلتی ہے، اور ایک مختصر مگر مختلف رفتار کے بعد صعودی اور نزولی دو شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے، اس شریان کا تنہ یا اس کی شاخیں بائیں یوریٹر اور بائیں ٹسٹی کیولر (testicular) رگوں پر تقاطع کرتی ہیں۔ صعودی شاخ بائیں گردے کے سامنے اور اس کے بعد مستعرض میسوکولن کے دونوں طبقات کے درمیان چل کر درمیانی کالک شریان سے مل جاتی ہے، اور نزولی شاخ بلند تر سگمائڈ شریان سے تفمم کرتی ہے۔ ان تفوات سے جو قوسیں بنتی ہیں، ان کی شاخیں مستعرض قولون کے بائیں نصف اور قولون نزولی میں منقسم ہوتی ہیں۔

سگمائڈ شریانیں (sigmoid a.) (تصاویر 718-719) دو تین ہوتی ہیں، جو پریٹونیم کے پیچھے اور سواس میجر، یوریٹر، اور ٹسٹی کیولر رگوں کے سامنے ترچھے طور پر نیچے اور بائیں طرف چلتی ہیں۔ ان کی شاخیں ڈسنڈنگ کولن کے زیریں حصے اور سگمائڈ کولن کی پرورش کرتی ہیں، اور اوپر کی طرف بائیں کالک شریان

سے اور نیچے بالائی ہیموررائڈل شریان سے مل جاتی ہیں۔

بالائی ہیموررائڈل شریان (hæmorrhoidal a.) (تصاویر 718-719)

زیرین مینٹرک شریان کا بڑھاؤ ہے، جو سگمائڈ میسوکولن کے طبقات کے درمیان سے پلوس میں اوترتی اور اثنائے راہ میں بائیں کامن ایلیاک رگوں پر تقاطع کرتی ہے، یہ تیسرے سیکرل مہرہ کے مقابل دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے؛ یہ دونوں شاخیں رکٹم کے دونوں پہلو پر اوترکر اس کی میوکس جھلی کی، اینل کنال تک، اور اسکے عضلی طبقہ کے بالائی حصہ کی پرورش کرتی ہیں؛ مبرز سے تقریباً دس بارہ سنٹی میٹر کے فاصلہ پر یہ دونوں شریانیں چند چھوٹی شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہیں، یہ اس آنت کے عضلی طبقہ کو چھید کر اس کے اور مخاطی طبقہ کے درمیان اس کی دیوار میں سیدھی نیچے اوترتی اور اسفنکٹر اینائی انٹرنس کی محاذ تک پہنچکر رکٹم کے زیرین سرے کے گرد پھندوں کا ایک سلسلہ بناتی ہیں، اور ہائپوگیسٹرک شریان کی درمیانی ہیموررائڈل شاخوں سے اور انٹرنل پیوڈنڈل (internal pudendal) شریان کی زیرین ہیموررائڈل شاخوں سے مل جاتی ہیں۔

تشریح اطلاقی:۔ مینٹرک شریانوں کا ایمبولزم تیز اور شدید علامات پیدا کر دیتا ہے، جن میں سے بڑی علامتیں یہ ہیں کہ شکم میں درد والم (tenderness) پیدا ہو جانا ہے، متلی اور قے آتی ہے، اسہال یا قبض ہو جاتا ہے، تقریباً نصف مریضوں کے براز میں خون پایا جاتا ہے۔ بہت سے مریضوں میں اس کی علامتیں انٹسٹائنل آبسٹرکشن (intestinal obstruction) کی علامتوں سے بہت مشابہ ہوتی ہیں۔

بائیں کالک۔ اور سگمائڈ شریانوں کے باہمی آزاد تعلقات واتصالات کے نتیجہ میں آنت کے پاس ایک حاشیئی شریان (marginal a.) نکلتی ہے، جو دراصل ان کا سلسلہ ہے؛ یہ شریان بائیں کالک فلکشر (colic flexure)، پر اوتر کر سگمائڈ فلکشر (sigmoid flexure) کے بعیدی سرے تک پہنچتی ہے، اور یہاں آکر یہ اسلئے رک جاتی ہے کہ بالائی ہیموررائڈل شریان قوس بنانے کی شکل پر منقسم نہیں ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے وہ مقام جہاں سب سے زیرین

سگمائڈ شریان بالائی ہیمورائڈل شریان سے ملتی ہے، بعض اوقات "نقطۂ فاصل (critical point) کہلاتا ہے۔ ان دونوں شریانوں کے بند سے رکٹم کے اس حصہ میں جہاں ان دونوں رگوں سے پرورش ہوتی ہے، تقریباً یقینی طور پر گینگرین واقع ہو جاتا ہے۔ لیکن اگر زیرین مسنٹرک شریان میں بند اس مقام سے اوپر لگایا جائے، جہاں سے اس کی سب سے زیرین سگمائڈ شاخ نکلتی ہے، تو اس موخرالذکر شاخ کے ذریعہ خون بالائی ہیمورائڈل شریان میں پہونچ سکتا ہے۔

مڈل سوپرارینل شریانیں

درمیانی سوپرارینل شریانیں (middle suprarenal a.) دو چھوٹی رگیں ہیں، جو بالائی مسنٹرک شریان کے مقابل اے آرٹا کے دونوں جانب سے ایک ایک نکلتی ہے۔ ہر ایک ڈایافرام کے ساق کے اوپر جانبی طرف اور کسی قدر اوپر کی طرف جاکر سوپرارینل گلینڈ تک پہنچ جاتی ہے، جہاں زیرین فرینک اور رینل شرائین کی سوپرارینل شاخوں سے مل جاتی ہے۔

رینل شریانیں

(تصویر 711)

رینل شریانیں (renal a.) دو بڑے بڑے تنے ہیں جو بالائی مسنٹرک شریان کے ٹھیک نیچے اے آرٹا کے پہلوؤں سے نکلتے ہیں، ہر ایک شریان

ڈایافرام کی متعلقہ ساق پر آڑے طور پر اس طرح گزرتی ہے کہ ان کے اور اے آرٹا کے درمیان تقریباً زاویہ قائمہ پیدا ہوتا ہے۔ **دائیں شریان** بائیں کی نسبت اے آرٹا کے محل وقوع کی وجہ سے لمبی ہوتی ہے، یہ زیرین وینا کیوا، دائیں رینل ورید، پنکریاس کے سر، اور ڈیوڈینیم کے نزدلی حصے کے پیچھے سے گزرتی ہے، بائیں شریان دائیں سے نسبتاً چھوٹی ہے، جو بائیں رینل ورید، پنکریاس کے جسم، اور لاٹنل ورید کے پیچھے رہتی ہے، اور اس پر زیرین منٹرک ورید تقاطع کرتی ہے۔ ہر ایک شریان گردہ کے نافچہ (hilum) کے اندر داخل ہونے سے پہلے چار یا پانچ شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے۔ ان میں سے اکثر شاخیں رینل ورید اور رینل پلوس کے درمیان رہتی ہیں، چنانچہ ورید سامنے ہوتی ہے، اور پلوس پیچھے، لیکن ایک یا زیادہ شاخیں پلوس کے پیچھے بھی ہوتی ہیں۔ ہر ایک رگ سے چند چھوٹی **زیرین سوپرارینل شاخیں** (suprarenal br.) نکل کر سوپرارینل گلینڈ میں جاتی ہیں جس کی باریک شاخیں یوریٹر اور اردگرد کی خلوی (cellular) بافت، اور عضلات میں پھیلتی ہیں۔ 688

ایک یا دو اکسسری رینل شریانیں، خصوصاً بائیں طرف، اکثر پائی جاتی ہیں، جو عموماً اے آرٹا سے نکلا کرتی ہیں، اور اصلی شریان کے اوپر یا نیچے رہتی ہیں، مگر اول الذکر وضع زیادہ عام ہے، یہ گردہ کے ہائلم میں داخل ہونے کے بجائے عموماً گردہ کے بالائی یا زیرین حصے کو چھیدتی ہیں، ایک اکسسری شریان گردہ کے زیرین حصے کے لئے یوریٹر کے سامنے سے تقاطع کرتی ہے۔

ٹسٹی کیولر شریانیں

(تصویر 711)

ٹسٹی کیولر شریانیں (testicular a.) (انٹرنل اسپرمیٹک شریانیں (internal spermatic: دو لمبی اسطوانی رگیں ہیں جو رینل شریانوں کے ذرا

نیچے اے آرٹا کے سامنے سے نکلتی، اور خصیوں میں پھیل جاتی ہیں، ہر ایک شریان پیریٹونیم کے پیچھے سوا اس میجر پر سہار الگائے ہوئے ترچھے طور پر نیچے اور جانبی طرف روانہ ہوتی ہے، دائیں شریان زیرین وینا کیوا کے سامنے اور ڈیوڈینم کے افقی حصے، دائیں کالک اور ایلیو کالک شریانوں، اور ایلیم کے انتہائی حصے کے پیچھے رہتی ہے، بائیں شریان بائیں کالک اور سگمائڈ شریانوں، اور ڈسنڈنگ کولن کے ایلیک حصے کے پیچھے گذرتی ہے۔ ہر ایک شریان جینی ٹوفیمورل عصب، یوریٹر، اور بیرونی ایلیاک شریان کے زیرین حصے کے سامنے گزر کر ابڈومینل انگوائنل رنگ تک پہنچتی ہے جس میں زیرین ایپی گیسٹرک شریان کے سامنے گزرتی ہے۔ پھر اسپرمیٹک کارڈ کے دیگر اجزا کے ساتھ انگوائنل کنال کو عبور کرکے اسکروٹم میں داخل ہوجاتی ہے۔ خصیہ کے بالائی سرے پر یہ چند شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے، دو یا تین شاخیں ڈکٹس ڈفرنس کے ساتھ چلکر ایپی ڈڈمس کی پرورش کرتی، اور ڈکٹس ڈفرنس کی شریان سے مل جاتی ہیں، اور دوسری شاخیں ٹیونیکا البوجینیا کے پچھلے حصے کو چھید کر جرم خصیہ کی پرورش کرتی ہیں۔ شکم میں ٹسٹی کیولر شریان کی چند چھوٹی شاخیں گردے کے گرد کی چربی، یوریٹر اور ایلیاک لمف گلینڈز میں پھیلتی ہیں، اور انگوائنل کنال میں اس کی ایک یا دو شاخیں کریمیسٹر کی طرف جاتی ہیں۔

اوویرین شریانیں

اوویرین شریانیں (ovarian a.) عورتوں میں مردوں کے ٹسٹی کیولر شریانوں کی مماثل ہیں، فرق صرف اس قدر ہے کہ یہ پلوس میں داخل ہوکر اوویریز کی پرورش کرتی ہیں (تصویر 721)۔ ان میں سے ہر ایک شریان کے پہلے حصے کا آغاز اور اس کا ممر ٹسٹی کیولر شریان کی طرح ہے، لیکن پیسرلوک برم پر پہنچکر بیرونی ایلیک شریان اور ورید کے بالائی حصے پر تقاطع کرکے اوویرین شریان پلوک کیویٹی میں داخل ہوجاتی ہے پھر یہ یوریٹر ٹیوب کے نیچے، بوشرس کے براڈ لگمنٹ کے دونوں طبقات کے درمیان اندر کی طرف دوڑتی ہے۔ اوویری کے محاذ پر میسواوویریم کے اندر پیچھے کی طرف

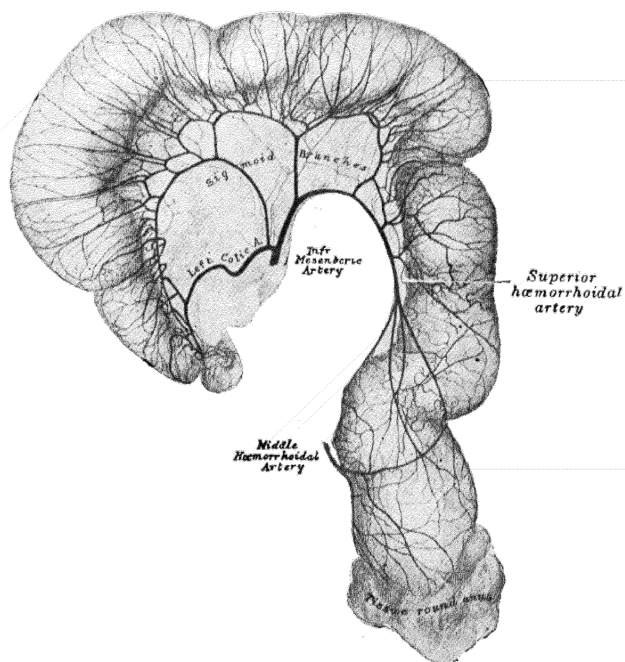
جاکر چند شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے، جو اوویری میں پھیل جاتی ہیں، چند چھوٹی شاخیں یوریٹر اور یوٹرائن ٹیوب میں پھیلتی ہیں، اور ایک شاخ رحم کے پہلو میں جاکر شریانِ رحمی سے مل جاتی ہے۔ دوسری شاخیں رحم کے گول رباط کے ساتھ انگوائنل کنال کی راہ آگے بڑھ کر لیبیم میجس (labium majus) اور کنج ران کی جلد میں پھیل جاتی ہیں۔

جنین میں جبکہ ٹسٹیز یا اوویریز ریڑھ کے پہلوؤں میں گردوں کے نیچے رہتے ہیں، ٹسٹی کیولر اور اوویرین شریانیں چھوٹی ہوتی ہیں، لیکن جس طرح خصیہ اسکروٹم میں، اور اوویریز پوس میں اوترتے جاتے ہیں، اسی طرح یہ شریانیں بتدریج لمبی ہوتی جاتی ہیں۔

زیرین فرینک شریانیں

(تصویر 711)

زیرین فرینک شریانیں (phrenic a.) دو چھوٹی رگیں ہیں جو ڈایافرام کی پرورش کرتی ہیں ان کے مقام آغاز میں بہت اختلاف ہوتا ہے یا گاہے یہ الگ الگ سیلیک شریان کے ٹھیک اوپر اے آرٹا کے سامنے سے شروع ہوتی ہیں، اور گاہے ان کا ایک مشترک تنہ ہوتا ہے، جو اے آرٹا سے یا سیلیک شریان سے نکلتا ہے بعض اوقات ایک شریان اے آرٹا سے اور دوسری شریان گردہ کی کسی شریان سے برآمد ہوتی ہے۔ یہ ڈایافرام کی ساقوں کے مقابل ایک دوسرے سے جدا ہوکر اس کی زیرین سطح پر ترچھی اوپر اور جانبی طرف چلتی ہے، بائیں فرینک ایسافیگس کے پیچھے سے گزر کر ایسافیجیل ہائی اٹس کے بائیں پہلو سے سامنے کی طرف بڑھتی ہے۔ دائیں فرینک زیرین وینا کیوا کے پیچھے سے گزر کر اس سوراخ کے دائیں پہلو میں داخل ہوتی ہیں جس میں یہ ورید گزرتی ہے۔ ڈایافرام کے وتر مرکزی کے پچھلے کنارہ کے قریب ہر ایک شریان دو شاخوں، وسطانی اور جانبی، میں منقسم ہوجاتی ہے، وسطانی شاخ سامنے کی طرف

FIG. 719.—The sigmoid colon and rectum, showing the distribution of the branches of the inferior mesenteric artery, and their anastomoses. (From a preparation by Hamilton Drummond.)

مڑکر جانب مقابل کی شریان سے، نیز مسکیولوفرینک (musculophrenic) اور پریکارڈیا کوفرینک (pericardiacophrenic) شریانوں سے مل جاتی ہے۔ جانبی شاخ سینہ کے جانبی طرف گزرکر زیرین انٹرکاسٹل شریانوں اور مسکیولوفرینک شریان سے ملجاتی ہے۔ دایئں شریان کی جانبی شاخ سے چند شاخیں زیرین وینا کیوا کی طرف جاتی ہیں، اور بایئں شریان سے چند شاخیں ایسافیگس (œsophagus) کی طرف، ہرایک رگ سے دو یا تین چھوٹی **بالائی سوپرا رینل شاخیں** نکلتی ہیں، جو اپنے طرف کی سوپرا رینل غدود میں چلی جاتی ہیں۔ جگر اور طحال کے طرف بھی چند شاخیں بہ ترتیب جہت دائیں اور بائیں رگوں سے روانہ ہوتی ہیں۔

لمبر شریانیں

لمبر شریانیں (lumbar a.) انٹرکاسٹل شریانوں کے سلسلہ میں ہوتی ہیں عموماً ہر طرف چار۔ چار ہوتی ہیں جو کمر کے بالائی چار مہروں کے اجسام کے مقابل اے آرٹا کی پشت سے نکلتی ہیں۔ کبھی کبھی پانچواں جوڑا بھی جو حجم میں چھوٹا ہوتا ہے، درمیانی سیکرل (sacral) شریان سے برآمد ہوتا ہے، لیکن ایلیو لمبر (ilio-lumbar) شریانوں کی لمبر شاخیں عموماً اس پانچویں جوڑے کے قائم مقام ہوجاتی ہیں۔ لمبر شریانیں کمر کے مہروں کے اجسام پر سے پیچھے تک تنوں کے پیچھے سے جانبی اور پیچھے کی طرف گزرکر اور متصلہ ٹرانسورس ابھاروں کے درمیان کے خلاؤں میں ہوکر دیوار شکم تک بڑھجاتی ہیں، دایئں طرف کی شریانیں زیرین وینا کیوا کے پیچھے سے اور بالائی دو شریانیں ہر طرف ڈایافرام کے متعلقہ کرس کے پیچھے سے گزرتی ہیں۔ دونوں طرف کی شریانیں ان وتری قوسوں کے پیچھے رہتی ہیں جن سے سواس میجر شروع ہوتا ہے، اور مسلسل اس عضلہ کے، اور لمبر پلکسس کے پیچھے بڑھتی چلی جاتی ہیں، پھر یہ شریانیں کواڈریٹس لمبورم کو عبور کرتی ہیں، چنانچہ بالائی تین شریانیں اس عضلہ کے پیچھے، اور آخری شریان عموماً اس عضلہ کے سامنے گزرتی

ہے ۔ کواڈریٹس لمبورم کے جانبی کنارہ پر ٹرانسورس ابڈومینس کے پچھلے اپونیوروسس (aponeurosis) کو چھید کر اس عضلہ اور آبلی کواس انٹرنس (obliquus internus) کے درمیان سامنے کی طرف بڑھتی ہیں۔ یہ ایک دوسرے سے، اور زیرین انٹرکاسٹل ایلیولمبر، ڈیپ ایلیاک سرکم فلکس اور زیرین ایپی گیسٹرک شریانوں سے تفمم پیدا کرتی ہیں۔

شاخیں:۔ ہر ایک لمبر شریان سے ایک پچھلا شعبہ نکلتا ہے جو ٹرانسورس پروسسز کے درمیان پیچھے کی طرف جاکر پشت کے عضلات اور جلد میں پھیل جاتی ہے۔ پچھلے شعبہ سے ایک اسپائنل شاخ بھی نکلتی ہے جو وربٹرل کنال میں داخل ہو کر اس کے مشمولات کی پرورش کرتی، اور اپنی اوپر اور نیچے کی شریانوں، اور مقابل کی شریان سے مل جاتی ہے، لمبر شریانوں اور ان کے پچھلے شعبوں سے چند دوسری شاخیں بھی نکلتی ہیں جو متصلہ عضلات میں پھیل جاتی ہیں۔

مڈل سیکرل شریان

(MIDDLE SACRAL ARTERY)

(تصویر 711)

مڈل سیکرل شریان ایک چھوٹی رگ ہے جو اے آرٹا کی پشت سے اس کے بائی فرکیشن (bifurcation) کے ذرا اوپر نکلتی ہے، یہ کمر کے چوتھے، اور پانچویں مہرے، سیکرم اور کاک سکس کے سامنے خط وسطانی میں اوتر کر گلومس کاکسیجیم (glomus coccygeum) (کاکسیجیل گلینڈ: cocoygeal gland) میں ختم ہو جاتی ہے، کمر کے پانچویں مہرہ کے محاذ میں بائیں کامن ایلیاک (common iliac) وریداس پر تقاطع کرتی ہے، اور اکثر اوقات اس سے ہر طرف ایک چھوٹی لمبر شریان (آرٹیریا لمبیلس ایما arteria lumbalis ima:) نکلتی ہے، بیان کیا جاتا ہے کہ چند باریک شاخیں اس سے نکل کر معائے مستقیم کی پچھلی سطح کی طرف جاتی ہیں۔ کمر کے آخیر مہرہ پر ایلیولمبر

شریان کی لمبر شاخ سے یہ ملاتی ہوتی ہے؛ اور سیکرم کے سامنے یہ جانبی سیکرل شریانوں سے ملتی ہے، اور چند شاخیں اگلے سیکرل سوراخوں کی طرف روانہ کرتی ہے۔

کامن ایلیک شریانیں

(COMMON ILIAC ARTERIES)

(تصاویر 711, 720)

ابڈامنل اے آرٹا کمر کے چوتھے مہرے کے جسم کے بائیں جانب **دو کامن ایلیک شریانوں میں** منقسم ہو جاتی ہے، جو اے آرٹا کی انتہاء سے آگے بڑھ کر ایک دوسرے سے جدا ہو جاتی ہیں، ہر ایک شریان نیچے اور جانبی طرف گزر کر سیکرو ایلیک جوڑ کے مقابل، اس فائبرو کارٹیلیج کے محاذ پر جو کمر کے آخیر مہرے اور سیکرم کے درمیان ہوتا ہے، دو شاخوں **(ایکسٹرنل ایلیک** اور **ہائپوگیسٹرک شریانوں)** میں منقسم ہو جاتی ہے: مقدم الذکر زیرین جارحہ کے بڑے حصے کی، اور موخر الذکر پلوس کے احشا اور دیواروں کی، اور گلوٹیل ریجن (glutæal region) کی پرورش کرتی ہے۔

دائیں کامن ایلیک شریان (تصاویر 711، 720) تقریباً پانچ سنٹی میٹر لمبی ہے جو کمر کے آخیر مہرے کے جسم کے سامنے ترچھے طور پر گزرتی ہے۔ اس کے سامنے پریٹونیم، چھوٹی آنتیں، سمپیتھیٹک اعصاب کی شاخیں، اور اسکے نقطۂ انقسام پر یوریٹر ہوتے ہیں۔ **پیچھے**، یہ دونوں کامن ایلیک وریدوں کے انتہائی حصوں، اور زیرین وینا کیوا کے ابتدائی حصے کے ذریعہ کمر کے چوتھے اور پانچویں مہروں کے اجسام سے اور ان کے درمیان کے فائبرو کارٹیلیج سے الگ رہتی ہے، **جانبی طرف**، اس کا تعلق اوپر کی طرف زیرین وینا کیوا اور دائیں کامن ایلیک ورید سے ہے، اور نیچے سوآس میجر سے، اس کے بالائی حصہ کے **وسطانی طرف** بائیں کامن ایلیک ورید ہے۔

بائیں کامن ایلیک شریان (تصویر 711) تقریباً چار سنٹی میٹر لمبی ہے، جس کا تعلق **سامنے کی طرف**، پریٹونیم، چھوٹی آنتوں، سمپیتھیٹک اعصاب کی شاخوں، اور بالائی ہیمورائیڈل (hæmorrhoidal) شریان سے ہے، اور اس کے دو شاخہ (bifurcation) ہونے کے نقطہ پر یوریٹر تقاطع کرتا ہے، یہ کمر کے چوتھے اور پانچویں مہروں کے اجسام اور ان کے درمیان کے فائبرو کارٹیلیج پر قیام رکھتی ہے۔ بائیں کامن ایلیک ورید کچھ تو اس شریان کے **وسطانی طرف** ہوتی ہے اور کچھ اسکے **پیچھے، جانبی طرف**۔ یہ شریان سوآس میجر سے تعلق رکھتی ہے۔

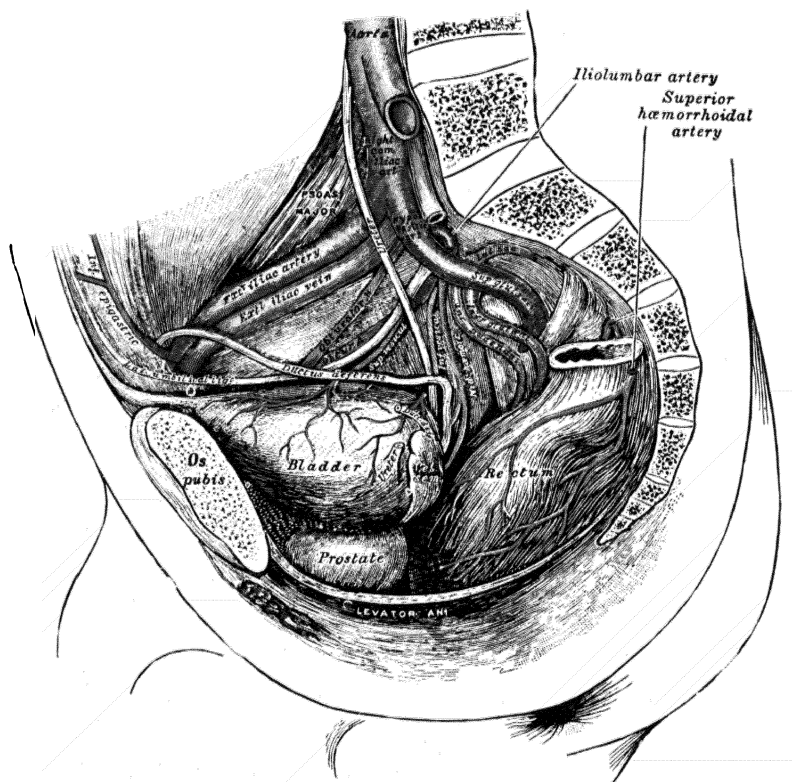
شاخیں:- کامن ایلیک شریانوں سے چند چھوٹی شاخیں پریٹونیم، سوآس میجر، یوریٹرس، اور متصلہ فضائی بافت کی طرف جاتی ہیں، گاہے اس سے ایلیولمبر یا اکسسری رینل شریانیں نکلتی ہیں۔

خصوصیات:- کامن ایلیک شریانوں کے نقطۂ آغاز، اے آرٹا کے دو شاخہ ہونے کے لحاظ سے مختلف ہوا کرتے ہیں، جو اکثر صورتوں میں کمر کے چوتھے مہرے پر، یا اس فائبرو کارٹیلیج پر واقع ہوتا ہے جو اسکے اور پانچویں مہرے کے درمیان ہوتا ہے۔

کامن ایلیک شریانیں گاہے اپنے معمولی محاذ سے اوپر یا نیچے منقسم ہوا کرتی ہیں۔ ان شریانوں کی لمبائی ۵، ۳ سے ۵، سنٹی میٹر تک مختلف ہوا کرتی ہے۔ شاذ مثالوں میں دائیں کامن ایلیک معدوم پائی گئی ہے اور اکسٹرنل ایلیک اور ہائپوگیسٹرک شریانیں براہ راست اے آرٹا سے نکلتی ہیں۔

تشریح اطلاقی:- کامن ایلیک شریان کے باندھنے کا آسان ترین اور بہترین طریقہ ٹرانس پریٹونیل روٹ (transperitioneal route) ہے، شکم کو کھولا جائے، آنتوں کو ایک طرف ہٹایا جائے، پریٹونیم کو کاٹا جائے جو شریان کو ڈھانکتی ہے، اور یوریٹر (ureter) کو بہ احتیاط پہچانا جائے، پھر شریان کے غلاف کو کھولا جائے اور وسطانی طرف سے جانبی طرف سوئی گزاری جائے، سوئی کے داخل کرنے میں دائیں طرف بہت احتیاط برتی جائے، کیونکہ دونوں کامن ایلیک وریدیں اس شریان کے پیچھے رہتی ہیں۔

مجانبی دوران خون:- کامن ایلیک شریانوں میں بند لگانے کے بعد

FIG. 720.—The arteries of the pelvis. Right side.

کولیٹرل سرکولیشن کے جاری ہونے میں مندرجہ ذیل تفوہات بڑے عامل ہوتے ہیں - (۱) جو ہائپوگیسٹرک شریان کی ہیمورائڈل شاخوں کو زیرین مسنٹرک شریان کی بالائی ہیمورائڈل شاخوں کے ساتھ ہیں؛ (۲) جو یوٹرائن (uterine) اوویرین (ovarian)، اور وسائکل شریانوں کو مقابل کی شریانوں سے ہیں؛ (۳) جو لیٹرل سیکرل شریانوں کو مڈل سیکرل شریان کے ساتھ ہیں؛ (۴) جو زیرین اپی گیسٹرک شریان کو انٹرنل ممری، زیرین انٹرکاسٹل، اور لمبر شریانوں کے ساتھ ہیں؛ (۵) جو ایلیولمبر شریان کو آخری لمبر شریان کے ساتھ ہیں؛ (۶) جو آبٹوریٹر (obturator) شریان کو، اپنی پیوبک (pubic) شاخ کے ذریعہ مقابل کی رگ سے، اور زیرین اپی گیسٹرک شریان سے ہیں -

ہائپوگیسٹرک شریان

(HYPOGASTIC ARTERY)

(تصویر 720)

ہائپوگیسٹرک یا انٹرنل ایلیک شریان تقریباً چار سنٹی میٹر لمبی ہوتی ہے، جو کامن ایلیک شریان کے بائی فرکیشن کے مقام پر، سیکروایلیک جوڑ کے مقابل شروع ہوتی ہے، یہ بڑے سیاٹک (sciatic) سوراخ کے بالائی حاشیہ پر اوتر کر اگلے اور پچھلے تنوں میں منقسم ہو جاتی ہے -

تعلقات :- سامنے کیطرف اس کا تعلق یوریٹر کے ساتھ ہے؛ **پیچھے کیطرف** انٹرنل ایلیک ورید، لمبوسیکرل نروٹرنک (lumbosacral nerve trunk) اور پریٹونیم کے ساتھ ہے، **جانبی طرف**، اپنے مبدا کے پاس، اس کا تعلق ایکسٹرنل ایلیک ورید سے، جو اسکے اور سوآس میجر کے درمیان رہتی ہے، اور اسکے نیچے، آبٹوریٹر عصب سے -

جنین میں ہائپوگیسٹرک شریان ایکسٹرنل ایلیک شریان سے دوچند بڑی، اور اس حالت میں کامن ایلیک شریان کا سیدھا بڑھاؤ ہوتی ہے، یہ شکم کی اگلی

دیوار کے پیچھے سے اوپر چڑھ کر ناف کی طرف اس طرح چڑھتی ہے کہ مقابل کی رفیق سے قریب ہو جاتی ہے، ناف کے سوراخ سے گزر جانے کے بعد اس شریان کا نام **امبلائیکل** (umbilical) ہو جاتا ہے، جو اب امبلائیکل کارڈ میں داخل ہو کر امبلائیکل ورید کے ساتھ بل کھاتی ہوئی چلی جاتی، اور آخر کار آنول میں پہنچکر شاخ در شاخ ہو جاتی ہے۔

ولادت کے وقت، جبکہ مشیمی دوران خون (placental circulation) بند ہو جاتا ہے، اس شریان کا محض پلوک حصہ باقی رہ جاتا ہے، جس سے بالغوں کی ہائپوگیسٹرک شریان، اور بالائی وسائکل شریان کا پہلا حصہ بنتا ہے؛ اس رگ کا باقیماندہ (خشک) حصہ ایک ریشہ دار ڈوری، **لیٹرل امبلائیکل لگمنٹ** (مسدود ہائی پوگیسٹرک شریان) میں تبدیل ہو جاتا ہے، جو پلوس سے ناف تک بڑھتی ہے۔

خصوصیات:۔ ہائپوگیسٹرک اور کامن ایلیک شریانوں کے طول میں باہمی منحنیف تناسب ہوا کرتا ہے۔

ہائپوگیسٹرک شریان کے جائے آغاز میں سیکرم کے بالائی حاشیہ سے بڑے سیاٹک سوراخ کے بالائی کنارہ تک اختلاف ہوتا ہے۔

تشریح اطلاقی:۔ ہائی پوگیسٹرک شریان کو باندھنے کے لئے اس رگ کو پکڑنے کی بہترین صورت یہ ہے کہ خط وسطانی میں شکم کو چیرا جائے، اور پریٹونیل جوف کی راہ اس رگ تک پہنچیں۔ یہ یاد رکھنا چاہیئے کہ ورید اس شریان کے پیچھے، دائیں پہلو پر کسی قدر جانبی طرف رہتی ہے؛ اور یوریٹر اس کے سامنے رہتا ہے۔

مجانبی دوران خون:۔ ہائپوگیسٹرک شریان میں بند لگانے کے بعد مندرجۂ ذیل تعلقات کے ذریعہ دوران خون جاری رہتا ہے۔ (۱) یوٹرائن اور اوورین شریانوں کے تعلقات؛ (۲) دونوں طرف کی وسائکل شریانوں کے تعلقات؛ (۳) ہائپوگیسٹرک شریان کی ہیمورائڈل شاخوں اور زیرین مسترک شریان کی شاخوں کے مابین تعلقات؛ (۴) وہ تعلقات جو آبٹوریٹر شریان کی پیوبک شاخ اور مقابل کی رگ کے درمیان ہیں، نیز وہ تعلقات جو ان کو زیرین ایپی گیسٹرک اور میڈیل فیمورل سرکم فلکس شریانوں کے ساتھ ہیں؛ (۵) وہ تعلقات جو آرٹیریا

پر دفنڈا فیمورس کی سرکم فلکس اور پر فوریٹنگ شاخوں کو زیرین گلوٹیل شریان کے ساتھ ہیں؛ (۶) سوپیریر گلوٹیل شریان اور لیٹرل سیکرل شریانوں کی شاخوں کے مابین کے تعلقات؛ (۷) ایلیولمبر اور آخری لمبر شریان کے تعلقات؛ (۸) درمیانی سیکرل شریانوں اور لیٹرل سیکرل شریان کے تعلقات؛ (۹) ایلیک سرکم فلکس اور ایلیولمبر اور بالائی گلوٹیل شریانوں کے تعلقات[1]۔

ہائپوگیسٹرک شریان کی شاخیں:-

اگلے تنہ سے

بالائی وسائیکل (superior vesical)

زیرین وسائیکل (inferior vesical)

درمیانی ہیمورائڈل (middle hæmorrhoidal)

یوٹرائن (uterine) } عورتوں میں
وجائنل (vaginal) }

آبٹوریٹر (obturator)

انٹرنل پیوڈنڈل (internal pudendal)

انفیریر گلوٹیل (inferior glutæal)

پچھلے تنہ سے

ایلیولمبر (iliolumbar)

لیٹرل سیکرل (lateral sacral)

سوپیریر گلوٹیل (superior glutæal)

بالائی وسائکل شریان (تصویر 720) سے بے شمار شاخیں مثانہ کے بالائی حصے کی طرف جاتی ہیں۔ ان میں کی ایک شاخ سے ایک اسطوانی رگ **ڈکٹس ڈفرنس کی شریان**، (ductus deferens) نکلتی ہے جو ڈکٹس ڈفرنس کی رفتار کے ساتھ خصیہ تک جاتی ہے، جہاں تشتی کیولر شریان سے ملجاتی ہے، دوسری شاخوں سے حالب کی پرورش ہوتی ہے۔ بالائی وسائکل شریان کا پہلا حصہ جنینی ہائپوگیسٹرک شریان کا قریبی اور غیر مسدود جزو ہے۔

[1] ایک ایسی اصابت کے بیان کے لئے جس میں اووَن نے خصیلی شریان کے بند ہونے کے دس سال بعد تشریح کی تھی دیکھو
Med. Chir. Trans. vol. xvi.

زیرین وسائیکل شریان (تصویر 720) بسا اوقات درمیانی ہیمورائڈل شریان کے ساتھ مشترک ہو کر نکلتی ہے، اور مثانہ کے فنڈس پر اسٹیٹ، ویسی کیولی سیمی نیلینز، اور حالب کے زیرین حصے کی پرورش کرتی ہے، پر اس بٹیٹ کی شاخیں مقابل کی متعلقہ رگوں سے تعلق رکھتی ہیں۔

درمیانی ہیمورائڈل شریان (تصاویر 719-720) عموماً سابقہ شریان کے ساتھ نکلتی ہے۔ یہ معائے مستقیم کے عضلی طبقات میں پھیلتی، اور زیرین وسائیکل شریان سے، نیز بالائی اور زیرین ہیمورائڈل شریانوں سے ملجاتی ہے، اس سے چند شاخیں ویسی کیولی سیمی نیلینز کے لئے نکلتی ہیں۔

یوٹرائن شریان (تصویر 721) لیوٹیر ایناٹی پر وسطانی رخ سے گزر کر گردنِ رحم تک جاتی ہے، گردنِ رحم سے تقریباً دو سنٹی میٹر پر یہ حالب کے اوپر اور سامنے سے تقاطع کرتی ہے، جس میں ایک چھوٹی شاخ بھی چھوڑتی ہے، رحم کے پہلو پر پہنچکر براڈ لگمنٹ کے دونوں طبقات کے درمیان لہراتی ہوئی چڑھتی ہے، اور یوٹرائن ٹیوب اور رحم کے مقام اتصال تک پہنچتی ہے۔ پھر یہ اووری کے ناپچہ کی طرف جاتی رخ چلکر اور اوویرین شریان سے ملکر ختم ہو جاتی ہے، اس کی چند شاخیں گردنِ رحم میں پھیلتی ہیں، اور دوسری شاخیں ویجائنا پر اترجاتی ہیں، چنانچہ ویجائنا کی شاخیں وجائنل شرائین کی شاخوں سے ملکر دو وسطانی طولانی رگیں بناتی ہیں، جنکو **ویجائنا کی ایزیگاس شریانیں** کہتے ہیں، ان میں سے ایک ویجائنا کے سامنے اترتی ہے، اور دوسری پیچھے، اس کی بے شمار شاخیں رحم کے جسم کی طرف جاتی ہیں اور اس کے آخری حصے سے چند شاخیں نکلکر یوٹرائن ٹیوب اور رحم کے گول رباط کی طرف جاتی ہیں۔

ویجائنل شریان عموماً مردوں کی زیرین وسائیکل کے قائم مقام ہوتی ہے؛ یہ ویجائنا کے اوپر اترکر اس کے غشائے مخاطی کی پرورش کرتی ہے، اور چند شاخیں وسٹی بیول کے بلب، مثانہ کے فنڈس، اور معائے مستقیم کے متصلہ حصے کی طرف روانہ کرتی ہے؛ یہ ویجائنا کی ایزیگاس شریانوں کے بنانے میں مدد دیتی اور اکثر اوقات اس کی دو بائیں شاخیں اس میں شریک ہوتی ہیں۔

آبٹوریٹر شریان (تصویر 720) پلوس کی جانبی دیوار پر سامنے اور نیچے

693

FIG. 721.—The left uterine and ovarian arteries of an unmarried girl aged 17½ years. Posterior aspect. (From a preparation by Hamilton Drummond.)

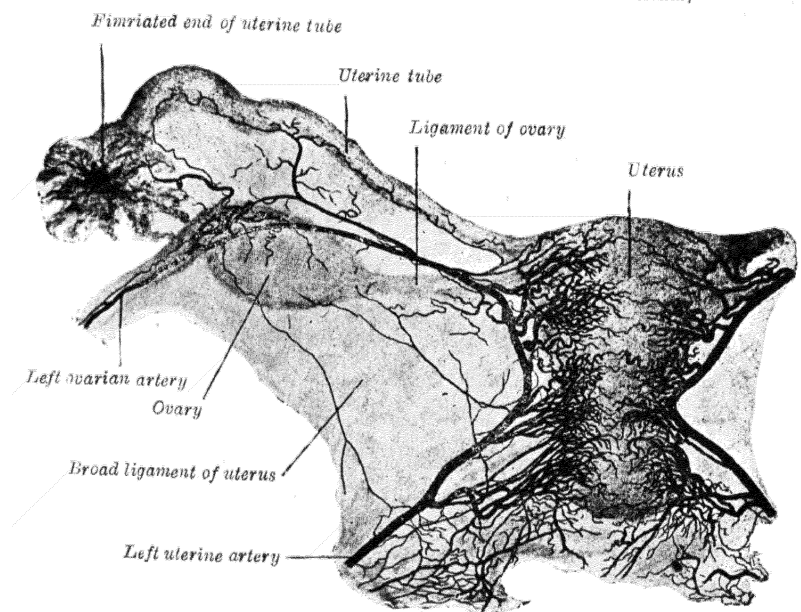



FIG. 722.—Variations in the course of an abnormal obturator artery.

کی طرف آبٹوریٹر سوراخ کے بالائی حصے تک گزرتی ہے، اور آبٹوریٹر کنال کی راہ پلوک کیوبٹی کے باہر آکر اگلی اور پچھلی شاخ میں منقسم ہوجاتی ہے، پلوک کیویٹی میں یہ رگ جانبی طرف آبٹوریٹر فیشیا سے تعلق رکھتی ہے، جو اس کو آبٹوریٹر انٹرنس عضلہ سے الگ رکھتا ہے؛ وسطانی طرف اس کا تعلق حالب، ڈکٹس ڈفرنس اور پریٹونیم سے ہے؛ آبٹوریٹر عصب اس کے اوپر رہتا ہے، اور آبٹوریٹر ورید نیچے۔

شاخیں:۔ پلوس کے اندر، آبٹوریٹر شریان سے (الف) **ایلیک شاخیں** ایلیک فاسا کے لئے نکلتی ہیں، جو ہڈی اور ایلائیکس کی پرورش کرتی اور ایلیولمبر شریان سے ملاقی ہوتی ہیں؛ (ب) اس سے ایک **وسائکل شاخ** نکلتی ہے جو وسطانی رخ چلکر مثانہ تک پہنچتی ہے، اور گاہے ہائپوگیسٹرک شریان کی زیرین وسائکل شاخ کے قائم مقام ہوجاتی ہے؛ اور (ج) ایک **پیوبک شاخ** جو اس رگ سے اس وقت خارج ہوتی ہے، جبکہ یہ پلوک کیویٹی سے باہر نکلنے کے قریب ہوتی ہے؛ یہ شاخ آس پیوبس کی پشت پر چڑھکر سقابل کی متناظر رگ سے، اور زیرین اپی گیسٹرک شریان کی پیوبک شاخ سے ملجاتی ہے۔

پلوس کے باہر، آبٹوریٹر شریان آبٹوریٹر سوراخ کے بالائی کنارہ پر اگلی اور پچھلی شاخ میں منقسم ہوجاتی ہے، جو آبٹوریٹر اکسٹرنس کے نیچے اس سوراخ کو گھیر لیتی ہیں۔

اگلی شاخ آبٹوریٹر جھلی کی بیرونی سطح پر سامنے کی طرف چلتی ہے، پھر اس سوراخ کے اگلے کنارہ سے نیچے کی طرف بل کھاجاتی ہے۔ اس کی شاخیں آبٹوریٹر اکسٹرنس، پکٹینئس (pectineus)، ایڈکٹوریز (adductores)، اور گریسیلس (gracilis) کی پرورش کرتی ہیں، اور پچھلی شاخ سے نیز میڈیل فیمورل سرکم فلکس شریان سے ملاقی ہوتی ہیں۔

پچھلی شاخ اس سوراخ کے پچھلے کنارہ کی بیدھ میں چلتی ہے، پھر سامنے کی طرف مڑکر اسکیئم کے زیرین شعبہ پر آجاتی ہے، جہاں یہ اگلی شاخ سے مل جاتی ہے، اس سے چند شاخیں ان عضلات کی طرف جاتی ہیں جو اسکیئل ٹیوبراسٹی (ischial tuberosity) سے لگے رہتے ہیں، اور زیرین گلیوٹیل شریان سے ملاقی ہوتی

694

ہیں، اس سے ایک منفصلی شاخ بھی نکلتی ہے جو ایسٹے بیولر ناچھ (acetablular notch) کی راہ کولے کے جوڑ میں داخل ہوکر ایسیٹے بیولم (acetabulum) کی گہرائی میں چربی کے اندر شاخ در شاخ ہو جاتی ہے، اور ایک شاخ اس سے نکل کر لگمنٹم ٹیریز (ligamentum teres) کے ساتھ فیمر کے سر کی طرف جاتی ہے۔

خصوصیات:۔ تقریباً ۲۰ فیصدی اشخاص میں آبٹوریٹر شریان کی جگہ زیرین ایپی گیسٹرک شریان کی ایک بڑی ہوئی پیوبک شاخ ہوتی ہے (صفحہ 700)۔ یہ شاخ آبٹوریٹر سوراخ کے بالائی حصے تک تقریباً عموداً اترتی ہے۔ یہ شریان اکسٹرنل ایلیک ورید سے متصل، اور فیمورل رنگ کے جانبی طرف رہتی ہے (تصویر A 722)۔ ایسی صورتوں میں اسٹرینگولیٹڈ فیمورل ہرنیا (strangulated femoral herina) کی عملیت کے وقت یہ شریان خطرہ سے محفوظ ہوتی ہے۔ لیکن کبھی کبھی یہ لیکیونر لگمنٹ کے آزاد کنارہ پر مڑجاتی ہے (تصویر B 722)، اور اگر ایسی صورتوں میں فیمورل ہرنیا واقع ہو تو چونکہ یہ رگ تقریباً پورے طور پر گھوم جاتی ہے، اس لئے ممکن ہے کہ ہرنیل سیک کی گردن کو تنگ کردے؛ مزید برآں اگر تخنیق (strangulation) کے لئے عملیہ کیا گیا تو اسکے زخمی ہونے کا بڑا خطرہ ہے، یہ بعض اوقات بڑے تنہ سے یا ہائپوگیسٹرک شریان کے پچھلے تنہ سے نکلتی ہے، یا گاہے بالائی گلوٹیل شریان سے اور کبھی اکسٹرنل ایلیک شریان سے خارج ہوتی ہے۔

انٹرنل پیوڈنڈل شریان (تصاویر 720، 723، 724) ہائپوگیسٹرک شریان کے اگلے تنہ کی دونوں آخری شاخوں میں سے چھوٹی شاخ ہے، جو بیرونی اعضاء تناسل کی پرورش کرتی ہے، گو اس شریان کی رفتار دونوں جنسوں میں ایکساں ہے، مگر عورتوں میں مردوں کی بہ نسبت یہ رگ چھوٹی ہوتی ہے؛ نیز اس کی شاخوں کی انقسام میں بھی کسی قدر اختلاف ہوتا ہے۔ اس لیے پہلے مردوں کی شریان کا بیان لکھا جائیگا اور اسکے بعد وہ اختلافات بتائے جائینگے جو عورتوں میں ہوتے ہیں۔

انٹرنل پیوڈنڈل شریان مردوں میں نیچے اور جانبی طرف گزر کر بڑے سیاٹک سوراخ کے زیرین کنارہ پر پہنچتی ہے، پھر پائری فارمس (piri formis) اور کاکسی جیئس (coccygeus) کے درمیان پلوں سے گزر کر بڑے سیکرو سیاٹک سوراخ کے زیرین حصے کی راہ گلوٹیل ریجن میں داخل ہو جاتی ہے؛ اسکے بعد یہ اسکیئل

اسپائن کی پشت کو عبور کرکے چھوٹے سیاٹک سوراخ کی راہ پرینیم (perinæum) میں داخل ہوتی ہے، اب یہ شریان اسکیورکٹل فاسا کی جانبی دیوار پر آبٹوریٹر انٹرنس پر تقاطع کرتی ہے، اور اسکیئل ٹیوبراسٹی (ischial tuberosity) کے زیرین کنارہ سے تقریباً چار سنٹی میٹر اوپر رہتی ہے، پھر یہ بتدریج اسکیم کے زیرین شعبہ کے کنارہ سے قریب ہوجاتی، اور یوروجنیٹل ڈایافرام کے فیشیا کے دونوں طبقات کے درمیان سامنے کی طرف گزرتی ہے، پھر یہ آس پیوبس کے زیرین شعبہ کے وسطانی کنارہ پر سامنے کی طرف چلتی ہے، اور پیوبک آرکوایٹ لگمنٹ کے پیچھے تقریباً ۲۵ر۱ سنٹی میٹر کے فاصلے پر یہ یوروجنیٹل ڈایافرام کے زیرین فیشیا کو چھید کر **قضیب کی عقبی اور عمقی شریانوں** میں منقسم ہوجاتی ہے؛

تعلقات:۔ پلوس کے اندر یہ پائری فارمس، اعصاب کے سیکرل ضفیرہ اور زیرین گلوٹیل شریان کے سامنے رہتی ہے، جب یہ اسکیئل اسپائن کی پشت کو عبور کرتی ہے، تو یہ گلوٹیس میکسیمس (glutæus maximus) سے ڈھکی رہتی ہے، یہاں پیوڈنڈل عصب اس رگ سے وسطانی طرف رہتا ہے، اور آبٹوریٹر انٹرنس کا عصب جانبی طرف پرینیم میں یہ شریان اسکیورکٹل فاسا کی جانبی دیوار پر، فیشیل کنال (الکاک کا کنال) (Alcock's canal) کے اندر رہتی ہے، اس کے ساتھ وینی کامی ٹینٹیز (venæ comitantes) کا ایک جوڑا رہتا ہے، اور قضیب کا عقبی عصب جو اس کے اوپر رہتا ہے، اور پرینیئل عصب جو اسکے نیچے رہتا ہے۔

شاخیں:۔ انٹرنل پیوڈنڈل شریان کی شاخیں یہ ہیں (تصاویر 728-724) 695

مسکولر (muscular)

زیرین ہیمورائڈل (inferior hæmorrhoidal)

پری نیل (perinæal)

یوریتھرل بلب کی شریان (artery of the urethral bulb)

یوریتھرل (urethral)

قضیب کی گہری شریان (deep artery of the penis)

قضیب کی ڈارسل شریان (dorsal artery of the penis)

مسکولر شاخیں دو گروہ میں منقسم ہیں ؛ ایک ان عضلات میں پھیلتی ہے جو پوس کے اندر ہیں، اور دوسری جماعت اس وقت خارج ہوتی ہے، جبکہ یہ شریان اسکیئل اسپائن پر عبور کرتی ہے، اور گلوٹیل ریجن کے عضلات میں پھیلتی ہے۔

زیرین ہیمورائڈل شریان انٹرنل پیوڈنڈل شریان سے اس وقت نکلتی ہے، جبکہ یہ اسکیئل ٹیوبراسٹی کے اوپر گزرتی ہے، الکاکس کنال کو چھید کر دو یا تین شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو اسکیورکٹل فاسا کو عبور کرکے اینل ریجن (anal region) کے عضلات اور جلد میں پھیل جاتی ہیں، اور گلوٹیس میکسمس کے زیرین کنارے کے گرد چند شاخیں سرین کی جلد کی طرف بھیجتی ہیں، یہ شاخیں مقابل کی متناظر رگوں سے، بالائی اور درمیانی ہیمورائڈل شریانوں سے، اور پرینیل شریان سے لاقی ہوتی ہیں۔

پرینیل شریان سابقہ شاخوں کے سامنے انٹرنل پیوڈنڈل شریان سے نکل کر ٹرانسورسس پرینیائی سوپرفیشئے لس (transversus perinæi superficialis) کے اوپر یا نیچے سے گزر کر سامنے کی طرف بلبوکیورنوسس (bulbocavernosus) اور اسکیوکیورنوسس (ischiocavernosus) کے درمیان چلتی ہے ؛ اوران دونوں عضلات میں شاخیں بھیجتی ہے ؛ اور آخرکار چند **پچھلی اسکروٹل شاخوں** میں منقسم ہو جاتی ہے، جو اسکروٹم کی جلد اور ڈارٹس ٹیونک میں پھیل جاتی ہیں۔ جب یہ ٹرانسورسس پرینیائی سوپرفیشئے لس پر گزرتی ہے تو اس سے **ٹرانسورس پرینیل شریان** نکلتی ہے جو آڑے طور پر اس عضلہ کی جلدی سطح پر گزر کر مقابل کی ہم جنس شریان سے، نیز پرینیل اور زیرین ہیمورائڈل شریانوں سے ملتی ہے ، یہ ٹرانسورس پرینیائی سوپرفیشئے لس اور ان ساختوں کی پرورش کرتی ہے جو مبرز اور یوریتھرل بلب کے درمیان واقع ہیں۔

یوریتھرل بلب کی شریان ایک چھوٹی رگ ہے جس کا جوف نسبتاً بڑا ہوتا ہے اور انٹرنل پیوڈنڈل شریان سے یوروجینیٹل ڈایافرام کے فیشیا کے دونوں طبقات کے درمیان نکلتی ہے ؛ یہ وسطانی طرف گزر کر یوروجینیٹل ڈایافرام کے زیرین فیشیا کو چھیدتی اور چند شاخیں دیتی ہے، جو کہ یوریتھرا کے بلب میں اور کارپس کیورنوزم یوریتھری کے پچھلے حصے میں پھیلتی ہیں۔ اس کی ایک شاخ بلبو یوریتھرل گلینڈ کی طرف بھی جاتی ہے۔

Fig. 723.—The superficial branches of the internal pudendal artery, in the male.

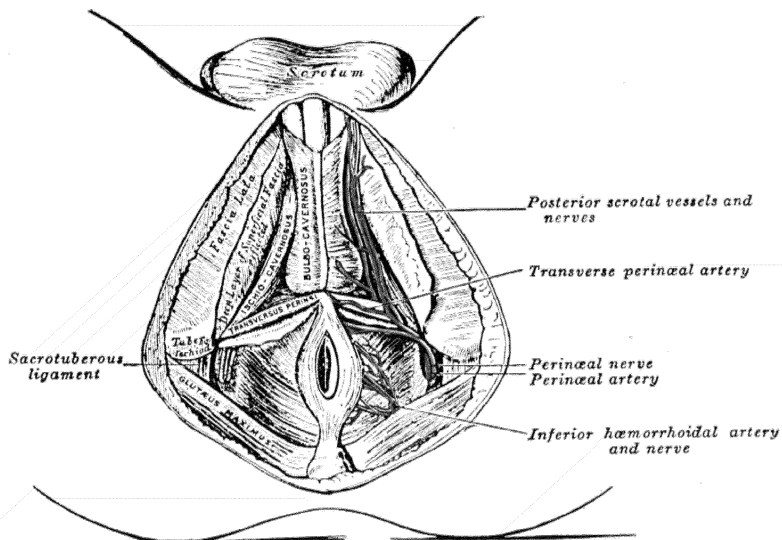
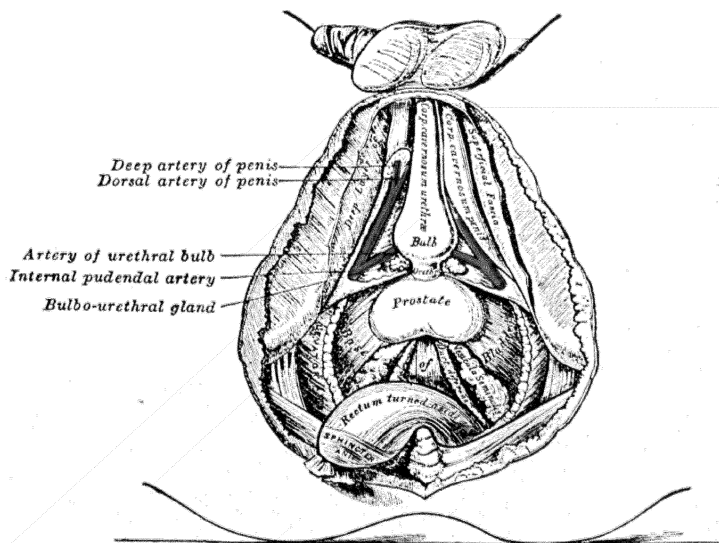



Fig. 724.—The deeper branches of the internal pudendal artery, in the male.

یوریتھرل شریان تھوڑے فاصلے پر یوریتھرل بلب کی شریان کے سامنے نکلتی ہے، یہ سامنے اور وسطانی جانب چلکر یوروجینیٹل ڈایا فرام کے زیریں فیشیا کو چھیدتی اور کارپس کیورنوزم یوریتھری میں داخل ہو جاتی ہے، جس میں یہ گلانس پینس تک بڑھتی ہوئی چلی جاتی ہے۔

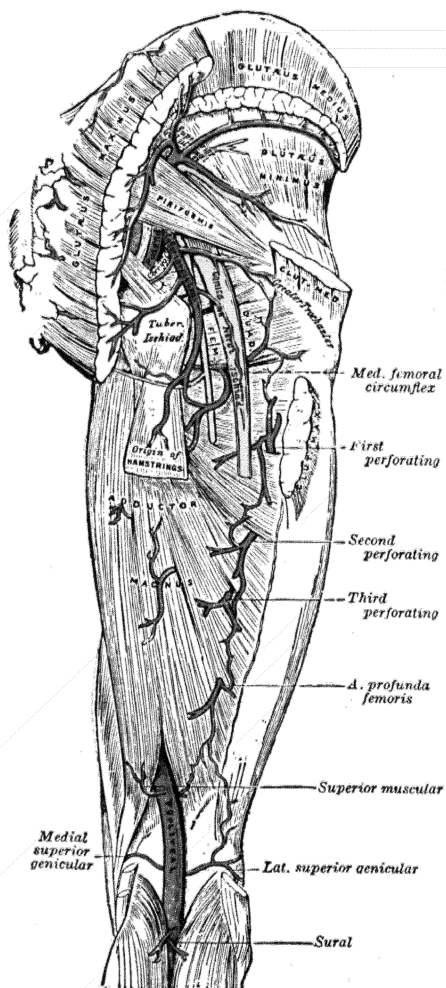
قضیب کی عمقی شریان (کارپس کیورنوزم پینس کی شریان) انٹرنل پیوڈنڈل شریان کی آخری شاخوں میں سے ایک شاخ ہے، جو اس شریان سے اس وقت نکلتی ہے جبکہ وہ یوروجینیٹل ڈایا فرام کے دونوں فیشیا کے درمیان رہتی ہے، یہ زیریں فیشیا کو چھید کر اور کرس پینس کے اندر ترچھے طور پر داخل ہو کر کارپس کیورنوزم پینس کے مرکز میں سامنے کی طرف چلتی اور اس کی جاذل (erectile) بافت کی پرورش کرتی ہے۔

قضیب کی ڈارسل شریان کرس پینس اور پیوبک سمفی سس کے درمیان اوپر چڑھتی اور یوروجینیٹل ڈایا فرام کے زیریں فیشیا کو چھید کر قضیب کے سس پنسری لگمنٹ کے دونوں طبقات کے درمیان گزرتی اور قضیب کی پشت پر سامنے کی طرف گلانس تک چلتی ہے، جہاں وہ دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو گلانس اور پری پیوس کی پرورش کرتی ہے۔ قضیب پر یہ شریان عقبی عصب اور عمقی عقبی ورید کے درمیان رہتی ہے، عصب اس کے جانبی طرف رہتا ہے، یہ جلد اور کارپس کیورنوزم پینس کے ریشہ دار غلاف کی پرورش کرتی، اور چند شاخیں روانہ کرتی ہے جو اس غلاف میں ہو کر پینس کی گہری شریان سے مل جاتی ہیں۔

انٹرنل پیوڈنڈل شریان عورتوں میں مردوں کی شریان سے نسبتاً چھوٹی ہوتی ہے، اس کی ابتداء اور رفتار اسی طرح ہے اور اس کی شاخوں کے پھیلنے میں بھی کافی مشاکلت و مشابہت پائی جاتی ہے، پرینیئل شریان لیبیا پیوڈنڈائی (labia pudendi) کی پرورش کرتی ہے؛ لب کی شریان بلبس وسٹی بیولائی (bulbus vestibuli) اور ویجائنا کی جاذل بافت میں پھیلتی ہے، کلی ٹورس (clitoris) کی گہری شریان کارپس کیورنوزم کلی ٹورڈس (corpus cavernosum clitoridis) کی پرورش کرتی ہے، کلی ٹورس کی عقبی شریان سے چند شاخیں اس عضو کی پشت کی طرف جاتی، اور کلی ٹورس کے گلانس اور پری پیوس میں ختم ہو جاتی ہیں۔

خصوصیات:- انٹرنل پیوڈنڈل شریان بعض اوقات نسبتاً چھوٹی ہوتی ہے، اور جو شاخیں اس سے عادتاً نکلا کرتی ہیں، ان میں سے ایک یا دو شاخیں نہیں نکلتی ہیں، چنانچہ ان صورتوں میں جو کمی واقع ہوتی ہے، اس کا تدارک ان شاخوں سے ہوا کرتا ہے، جو دوسری اضافی رگوں [اکسسری پیوڈنڈل (accessory pudendal)] سے نکلا کرتی ہیں۔ یہ اضافی رگیں عموماً انٹرنل پیوڈنڈل شریان سے اس وقت خارج ہوتی ہیں، جبکہ وہ بڑے سیاٹک سوراخ سے خارج ہونے والی ہوتی ہے، یہ مثانہ کے زیریں حصے پر، اور پراسٹیٹ کے جانبی طرف سے سامنے کی طرف، قضیب کی جڑ تک جاکر یوروجینیٹل ڈایافرام کو چھیدتی، اور وہ شاخیں خارج کرتی ہے، جو عادتاً انٹرنل پوڈنڈل شریان سے برآمد ہوا کرتی ہیں، جو کمی عموماً ملا کرتی ہے، وہ یہ ہے کہ جب انٹرنل پوڈنڈل شریان یوریتھرل بلب کی شریان کی صورت میں ختم ہوتی ہے، تو قضیب کی ڈارسل اور ڈیپ شریانیں اکسسری پوڈنڈل شریان سے خارج ہوا کرتی ہیں، گاہے انٹرنل پوڈنڈل شریان پری نیل کی صورت میں بھی ختم ہوا کرتی ہے، چنانچہ اس صورت میں یوریتھرل بلب کی شریان، دوسری دونوں شاخوں کے ساتھ اکسسری شریان سے نکلا کرتی ہے، شاذ و نادر ایسا بھی ہوتا ہے کہ اکسسری پوڈنڈل شریان ہائپوگیسٹرک کی کسی دوسری شاخ سے خارج ہوتی ہے، چنانچہ یہ اکثر زیریں وسائیکل یا آبٹوریٹر سے نکلا کرتی ہے۔

697 **زیریں گلوٹیل شریان** - (سیاٹک شریان) (تصاویر 720، 725) ہائپوگیسٹرک شریان کے اگلے تنہ کی دونوں آخری شاخوں میں سے بڑی شاخ ہے، جو زیادہ تر سرین اور ران کی پشت میں پھیلتی ہے، یہ اعصاب کے سیکرل پلکسس اور پائری فارمس کے سامنے، انٹرنل پیوڈنڈل شریان کے پیچھے، بڑے سیاٹک سوراخ کے زیریں حصے تک نیچے اوترتی ہے، جسکی راہ، پہلے اور دوسرے سیکرل اعصاب کے درمیان، اور پائری فارمس اور کاکسی جی اس کے مابین، پلوس سے گزر کر گلوٹیل ریجن میں پہنچ جاتی ہے، پھر یہ سیاٹک اور پچھلے فیمورل کیوٹے نیئس اعصاب کے ساتھ اس خلاء میں اوترتی ہے، جو فیمر کے بڑے ٹروکینٹر اور اسکیم کی ٹیوبراسٹی کے درمیان واقع ہے، اور گلوٹے اس میکسی مس سے پوشیدہ رہتی ہے، پھر یہ جلد کی پرورش کرتی ہوئی، اور پرفورے ٹنگ شریانوں سے ملتی ہوئی ران کی پشت کے زیریں حصے تک اوترتی چلی جاتی ہے۔

Fig. 725.—The arteries of the glutæal and posterior femoral regions.

شاخیں

پلوس کے اندر :- (الف) یہ چند شاخیں پائری فارمس، کاکسی جی اس، اور لیویٹر اینائی میں بھیجتی ہے؛ (ب) وہ چند شاخیں جو مستقیم کے ارد گرد چربی کی پرورش کرتی ہیں، اور وہ جوگا ہے درمیانی ہیمورائڈل شریان کے قائم مقام ہو جاتی ہیں؛ (ج) ویسائیکل شاخیں جو مثانہ کے فنڈس، ویسی کیولی سیمی نے لیز (vesiculæ seminales) اور پراسٹیٹ کی طرف جاتی ہیں۔

پلوس سے باہر۔ **عضلی شاخیں**۔ جو گلوٹیس میکسمس، ران کے بیرونی روٹے ٹرس (rotators)، اور ان عضلات کی طرف جاتی ہیں، جو اسکیم کی ٹیوبراسٹی سے لگے رہتے ہیں؛ یہ شاخیں بالائی گلوٹیل، انٹرنل پیوڈنڈل، آبٹوریٹر، اور میڈیل فیمورل سرکم فلکس شریانوں سے ملتی ہیں۔

کاکسی جیل شاخیں، وسطانی جانب چلتی، سیکروٹیوبے رس لگمنٹ (sacrotuberous ligament) کو چھیدتی، اور گلوٹیس میکسمس اور ان ساختوں کی پرورش کرتی ہیں جو کاکسکس کی پشت پر واقع ہیں۔

آرٹیریا کامی ٹینس نروائی اسکئے ڈیسائی، ایک لمبی اسطوانی رگ ہے، جو سیاٹک عصب کے ساتھ کچھ دور چلتی ہے، پھر یہ اسکے اندر نفوذ کرکے اسکے جرم کے اندر ران کے زیریں حصے تک گزرتی ہے۔

اناسٹوماٹک شاخ، ران کے بیرونی روٹے ٹر عضلات پر ترچھی رفتار سے نیچے کیطرف رخ کرتی ہے، اور پہلی پرفوریٹنگ اور میڈیل اور لیٹرل فیمورل سرکم فلکس شریانوں سے ملکر کروشی ایٹ اناسٹوموسس (cruciate anastomosis) (تصویر 708) نامی تفوہ کے بنانے میں امداد کرتی ہے۔

مفصلی شاخ، عموماً اناسٹوماٹک سے نکلتی ہے، جو کولہے کے جوڑ کے کیسے میں پھیل جاتی ہے۔

جلدی شاخیں سرین اور پشت ران کی جلد میں پھیلتی ہیں۔

ایلیولمبر شریان (تصویر 720) ہائپوگیسٹرک شریان کے پچھلے تنہ کی ایک شاخ ہے، جو سیکروایلیک جوڑ اور لمبوسیکرل تنہ کے سامنے، اور آبٹوریٹر عصب اور بیرونی ایلیک رگوں کے پیچھے سے اوپر اور وسطانی جانب چلتی، اور سواس میجر کے وسطانی کنارہ پر پہنچتی ہے، جسکے پیچھے ایک لمبر اور ایک ایلیک شاخ میں منقسم ہو جاتی ہے۔

لمبر شاخ سواس میجر اور کواڈریٹس لمبورم (quadratus lumborum) کی پرورش کرتی ہے، چوتھی لمبر شریان سے ملاقی ہوتی ہے، اور ایک **اسپائنل شاخ** چھوڑتی

ہے، جو انٹرورٹبرل سوراخ کی راہ، کمر کے پانچویں مہرے اور سیکرم کے قاعدہ کے درمیان ورٹبرل کنال میں داخل ہوکر کاڈا اکوئنا (cauda equina) کی پرورش کرتی ہے۔

ایلیک شاخ الائیکس (ilicus) کی پرورش کرتی ہے، اس کی چند شاخیں اس کے اور ہڈی کے درمیان چلکر آبٹوریٹر شریان کی ایلیک شاخوں سے ملاقی ہوتی ہیں؛ ان میں سے ایک شاخ ہڈی کی ترچھی نالی میں داخل ہوکر ہڈی کی پرورش کرتی ہے؛ علی ہذا دوسری شاخیں ایلیئم کے کرسٹ پر چلتی ہیں، گلوٹیل اور ابڈامنل عضلات میں پھیلتی ہیں، اور اثناء راہ میں گلوٹیل، ایلیک سرکم فلکس، اور لیٹرل فیمورل سرکم فلکس شریانوں سے ملاقی ہوتی ہیں۔

لیٹرل سیکرل شریانیں (تصویر 720) ہائپوگیسٹرک شریان کی پچھلی تقسیم سے نکلتی ہیں؛ اور عموماً یہ بالائی و زیرین دو ہوا کرتی ہیں۔ **بالائی** اور بڑی شاخ وسطانی جانب چلتی ہے، اور مڈل سیکرل شریان کی شاخوں سے ملنے کے بعد پہلے یا دوسرے اگلے سیکرل سوراخ میں داخل ہوکر چند شاخیں سیکرل کنال کے مشمولات کی پرورش کے لئے چھوڑتی ہے، اور متناظر پچھلے سیکرل سوراخ سے باہر آکر سیکرم کی پشت کی جلد و عضلات میں پھیلتی، اور بالائی گلوٹیل شریان سے ملاقی ہوجاتی ہے، **زیرین شاخ** پائری فارمس اور سیکرل اعصاب کے سامنے سے ترچھے طور پر عبور کرکے اگلے سیکرل فورمینا (sacral foramina) کے وسطانی جانب پہنچ کر سیکرم کے سامنے اترتی، اور کاکسکس کے اوپر درمیانی سیکرل شریان، اور مقابل کی لیٹرل سیکرل شریانوں سے مل جاتی ہے، اس رگ کی شاخیں اگلے سیکرل فورمینا کے اندر داخل ہوکر، اور سیکرل کنال کے مشمولات میں شاخیں دینے کے بعد، پچھلے سیکرل فورمینا سے باہر آتی ہیں، اور سیکرم کی ڈارسل سطح پر عضلات اور جلد میں پھیلتی، اور گلوٹیل شریانوں سے ملتی ہیں۔

بالائی گلوٹیل شریان (تصاویر 725,720) ہائپوگیسٹرک شریان کی سب سے بڑی شاخ ہے، جو اس کی پچھلی تقسیم کا سلسلہ معلوم ہوتی ہے، یہ ایک چھوٹی شریان ہے جو پیچھے کی طرف لمبوسیکرل تنہ اور پہلے سیکرل عصب کے درمیان چلتی ہے، اور بڑے سیاٹک سوراخ کے بالائی حصے کی راہ، پائری فارمس کے بالائی

کنارہ کے اوپر، پلوس سے باہر آکر اوپری اور عمقی شاخ میں منقسم ہو جاتی ہے، پلوس کے اندر اس سے چند شاخیں پائری فارمس اور آبٹورٹر انٹرنس کے لئے، اور ایک غذائی شریان کولے کی ہڈی کے لئے چھوڑتی ہے۔

اوپری شاخ۔ گلیوٹیس میکسیمس کے نیچے داخل ہو کر بے شمار شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، ان میں سے چند شاخیں اس عضلہ میں پھیلتی، اور زیریں گلوٹیل شریان سے ملاقی ہوتی ہیں، اور دوسری شاخیں اس عضلہ کے وتری مبدا کو چھید کر اس جلد کی پرورش کرتی ہیں، جو سیکرم کی پچھلی سطح کو ڈھانکتی ہے، اور لیٹرل سیکرل شرائین کی پچھلی شاخوں سے مل جاتی ہیں۔

عمقی شاخ گلوٹیس میڈیئس کے نیچے رہتی ہے، اور جلد ہی بالائی اور زیریں قسموں میں پھوٹ پڑتی ہے۔ **بالائی قسم** گلوٹیس می نی مس کے بالائی کنارہ پر اگلے بالائی ایلیک اسپائن تک چلتی ہے، اور ڈیپ ایلیک سرکم فلکس شریان سے، نیز لیٹرل فیمورل شریان کی چڑھتے والی شاخ سے مل جاتی ہے، **زیریں قسم** گلوٹیس مینی مس کو ترچھے طور پر عبور کرکے گریٹر ٹروکینٹر تک پہنچتی، اور اس عضلہ میں اور گلوٹیس میڈیس میں شاخیں دیتی ہے، یہ لیٹرل فیمورل سرکم فلکس شریان سے ملتی ہے؛ چند شاخیں گلوٹیس مینی مس کو چھید کر کولے کے جوڑ کی پرورش کرتی ہیں۔

تشریح اطلاقی:۔ بالائی گلوٹیل شریان کو باندھنے کی صورت یہ ہے کہ مریض کو منہ کے بل دو ثلث پلٹا کر لٹا دیا جائے، اور ایک شگاف ایلیئم کے پچھلے بالائی اسپائن سے بڑے ٹروکینٹر کے بالائی اور پچھلے گوشہ تک لگایا جائے، اس سے گلوٹیس میکسمس کھل جائے گا، اس کے ریشوں کو عضلہ کی پوری دبازت میں علٰحدہ کیا جائے، اور مفرق (retractors) کے ذریعہ ان کو کھینچ کر علٰحدہ کر دیا جائے، اب گلوٹیس میڈئیس اور پائری فارمس کے متصلہ کناروں کو ایک دوسرے سے جدا کیا جائے، جس سے یہ شریان بڑے سیاٹک سوراخ میں سے باہر نکلتی ہوئی نظر آئے گی۔ زیریں گلوٹیل شریان کے باندھنے میں بھی شگاف اسی خط کے متوازی لگایا جاتا ہے جو بالائی گلوٹیل کے بند میں بتایا گیا ہے، لیکن اس سے چار سنٹی میٹر نیچے۔ گلوٹیس میکسمس کے ریشوں کو جدا کرنے کے بعد یہ رگ پائری فارمس کے زیریں کنارہ پر نظر آئے گی

سیاٹک عصب، جو کہ اسکے ٹھیک اوپر ہی رہتا ہے' اس شریان کے لئے رہبر بن جاتا ہے۔

اکسٹرنل ایلیک شریان

(EXTERNAL ILIAC ARTERY)

(تصاویر 720, 726)

اکسٹرنل ایلیک شریان۔ ہائپو گیسٹرک شریان سے نسبتاً بڑی ہوتی ہے' جو کامن ایلیک شریان کے بائی فرکیشن سے شروع ہو کر' ترچھے طور پر نیچے اور پہلوی جانب سوآس میجر کے وسطانی کنارہ پر چلتی ہے' اور انگوائنل رباط کے نیچے اس نقطہ پر پہنچتی ہے جو اگلے بالائی ایلیک سپائن اور سمفی سس پیوبس (symphysis pubis) کے مابین واقع ہے' جہاں سے یہ فیمورل شریان بنکر ران میں داخل ہو جاتی ہے۔

تعلقات۔ سامنے اور اندرونی جانب اکسٹرنل ایلیک شریان پریٹونیم اور سب پریٹونیل (subperitoneal) فضائی بافت سے تعلق رکھتی ہے' جو دائیں شریان کو ایلیئم کی انتہا سے اور اکثر اوقات ورمی فارم پروسس (vermiform process) سے الگ رکھتی ہے' اور بائیں شریان سگمائڈ کولن (sigmoid colon) اور چھوٹی آنتوں کے کچھ پیچ سے جدا رکھتی ہے۔ اس شریان کے ابتدائی حصے پر گاہے حالب عبور کرتا ہے' عورتوں میں اس کے اوپر اوویرین (ovarian) رگیں تقاطع کرتی ہیں' فنسٹی کیولر رگیں کچھ دور تک اس کے منتہا کے پاس اس کے اوپر رہتی ہیں' اور اس مقام میں جینیٹو فیمورل عصب کی اکسٹرنل اسپر میٹک شاخ' گہری ایلیک سرکم فلکس ورید' ڈکٹس ڈفرنس مردوں میں' اور رحم کا گول رباط عورتوں میں اس پر تقاطع کرتے ہیں' **پیچھے کیطرف**' یہ ایلیک فیشیا کے ذریعہ سوائس میجر کے وسطانی کنارہ سے الگ رہتی ہے۔ اکسٹرنل ایلیک ورید کسی قدر اس شریان کے بالائی حصے کے

699

FIG. 726.—The right inferior epigastric artery, and the relations of the right femoral and abdominal inguinal rings. Seen from within the abdomen.

پیچھے رہتی ہے، لیکن اس کے زیرین حصے میں وسطانی رخ آجاتی ہے، اسکے جانبی رخ سواس میجر ہے جس سے یہ ایلیک فیشیا کے ذریعہ الگ رہتی ہے۔ بے شمار لمفے ٹک رگیں اور لمف گلینڈز اس شریان کے سامنے اور دونوں پہلو پر رہتی ہیں،

تشریح اطلاقی:۔ بیرونی ایلیک شریان کو اس کے مر کے ہر ایک حصے میں باندھا جاسکتا ہے۔ ہاں اس کے بالائی اور زیرین سروں کے پاس بند لگانے سے اجتناب کیا جاتا ہے، اس لئے کہ بالائی سرے کے پاس ہائپوگیسٹرک شریان قریب ہوتی ہے، اور زیرین سرے کے پاس زیرین اپی گیسٹرک اور گہری ایلیک سرکم فلکس شاخیں۔ اس عملیت کی تکمیل دو طرح ہوسکتی ہے، (الف) ایک یہ کہ شکم کو چاک کیا جائے اور شریان کے اوپر پریٹونیم کو چیرا جائے (ٹرانس پریٹونیل transperitoneal) (ب) دوسرے یہ کہ ایک شگاف ایلیک ریجن میں لگا کر پریٹونیم تک تمام ساختوں کو کاٹ دیا جائے، اور پریٹونیم کو بغیر چاک کئے ایلیک فاسا سے الگ کیا جائے، یہاں تک کہ شریان ملجائے (ریٹرو پریٹونیل :retroperitoneal)۔

ٹرانس پریٹونیل لیگیچر (trasperitoneal ligature) اصولاً وہی ہے جو کامن ایلیک شریان کے لئے صفحہ 691 پر بتایا گیا ہے۔ اس عملیت کے فوائد دو ہیں: (۱) اگر یہ ضروری سمجھا جائے تو کامن ایلیک شریان کو اکسٹرنل ایلیک کی بجائے شگاف کو بڑھانے یا اس میں کوئی تغیر کرنے کے بغیر باندھا جاسکتا ہے؛ اور (۲) اینورزم کی تھیلی کو کسی طور پر چھیڑے بغیر اس رگ کو باندھا جاسکتا ہے۔

ریٹرو پریٹونیل لیگیچر کی تکمیل اس طرح ہوسکتی ہے کہ انگوائنل رباط کے جانبی نصف کے اوپر اور اس کے متوازی شگاف لگایا جائے، پھر شکم کے عضلات اور ٹرانسورسیلس فیشیا (transversalis fascia) کو کاٹ دیا جائے، اور پریٹونیم کو ایلیک فاسا سے جدا کر کے پلوس کی طرف اٹھا دیا جائے؛ اس زخم کی گہرائی میں انگلی داخل کرنے پر سواس میجر کے وسطانی کنارہ کی سیدھ میں یہ رگ تھپکتی ہوئی محسوس ہوگی، اکسٹرنل ایلیک ورید جو عموماً شریان کے وسطانی رخ ملا کرتی ہے، احتیاط کے ساتھ اس سے ہٹالی جائے، اور اینورزم نیڈل (aneurysm needle) شریان اور ورید کے درمیان وسطانی رخ سے داخل کیا جائے۔

مجانبی دوران خون:۔ اکسٹرنل ایلیک شریان کے باندھنے کے بعد جن تعلقات کی وجہ سے کولیٹرل سرکولیشن جاری ہو جاتا ہے ان میں سے بڑے بڑے تعلقات یہ ہیں:۔ ایلیو لمبر کا تعلق ایلیک سرکم فلکس شریانوں سے؛ بالائی گلوٹیل کا تعلق لیٹرل فیمورل سرکم فلکس شریان سے، آبٹوریٹر کا تعلق میڈیل فیمورل سرکم فلکس شریان سے؛ زیرین گلوٹیل کا تعلق آرٹیریا پروفنڈا فیمورس (arteria profunda femoris) کی سرکم فلکس اور پہلی پرفورے ٹنگ شاخوں سے؛ انٹرنل پوڈنڈل کا تعلق اکسٹرنل پوڈنڈل شریان سے جب آبٹوریٹر شریان زیرین اپی گیسٹرک شریان سے خارج ہوتی ہے تو اس میں خون ہائپوگیسٹرک، لیٹرل سیکرل، یا انٹرنل پوڈنڈل شریان کی شاخوں سے پہنچتا ہے، زیرین اپی گیسٹرک شریان میں خون انٹرنل میمری اور زیرین انٹر کاسٹل شریانوں سے، اور ہائپوگیسٹرک شریان سے ان تعلقات کے ذریعہ پہنچتا ہے جو اس کی شاخوں کو آبٹوریٹر شریان کے ساتھ ہوتے ہیں[1]۔

700

شاخیں:۔ علاوہ ان چھوٹی شاخوں کے جو سواس میجر اور متصلہ لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، اکسٹرنل ایلیک شریان سے زیرین اپی گیسٹرک اور گہری سرکم فلکس ایلیک شاخیں نکلتی ہیں۔

زیرین اپی گیسٹرک شریان (گہری اپی گیسٹرک شریان) (تصاویر 726,567) انگوائنل رباط کے ٹھیک اوپر اکسٹرنل ایلیک شریان سے خارج ہوتی ہے، یہ سب پریٹونیل بافت میں سامنے کی طرف خم کھاتی ہے، پھر ابڈومنل انگوائنل رنگ کے وسطانی کنارہ سے ترچھے طور پر اوپر چڑھتی ہے؛ اوپر کی طرف اپنی رفتار کو جاری رکھتے ہوئے ٹرانس ورسلیس فیشیا کو چھید کر لینیا سیمی سرکولیرس (linea semicircularis) کے سامنے گذرتی، اور رکٹس ابڈومنس اور اس کے غلاف کے پچھلے پرت (lamella) کے درمیان چڑھتی ہے۔ آخر کار یہ بے شمار شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو ناف کے اوپر انٹرنل میمری شریان کی بالائی اپی گیسٹرک شاخ سے اور

---

[1] سر ایسٹلے کوپر (Sir Astley Cooper) نے گائی ہاسپٹل رپورٹس (Guy's Hospital Reports) کی پہلی جلد میں جارحہ کی تقطیع، اکسٹرنل ایلیک آرٹری کے کامیاب بندھن کے ۱۸ سال بعد بیان کی ہے۔

زیرین انٹر کاسٹل شریانوں سے ملتی ہیں۔ جب زیرین اپی گیسٹرک شریان اپنے مبدا سے ترچھے طور پر اوپر چلتی ہے تو یہ ایبڈامنل انگوائنل رنگ کے زیرین اور وسطانی کناروں پر، اور اسپرمیٹک کارڈ (spermatic cord) کے ابتدائی حصے کے پیچھے رہتی ہے مردوں میں ڈکٹس ڈفرنس، اور عورتوں میں رحم کا گول رباط، اس شریان کی جانبی اور پچھلی سطحوں کے گرد بل کھاتا ہے، زیرین اپی گیسٹرک شریان سے مندرجہ ذیل شاخیں نکلتی ہیں۔

بیرونی اسپرمیٹک شریان (کریمیسٹرک شریان) اسپرمیٹک کارڈ کے ساتھ چلکر کریمیسٹر اور اس ڈوری کی دوسری پوششوں کی پرورش کرتی، اور ٹسٹیکیولر شریان سے وصل پیدا کرتی ہے، عورتوں میں بیرونی اسپرمیٹک شریان بہت چھوٹی ہوتی ہے، اور رحم کے گول رباط کے ساتھ چلتی ہے۔

پیوبک شاخ فیمورل رنگ کے وسطانی کنارہ سے نیچے اتر کر اس پیوبس کے پیچھے پہنچتی ہے، اور وہاں آبٹوریٹر شریان کی پیوبک شاخ سے مل جاتی ہے، تقریباً ۲۰ فیصدی افراد میں پیوبک شاخ بڑی ہوا کرتی ہے، اور آبٹوریٹر شریان کی جگہ لے لیتی ہے (صفحہ 694)۔

شاخیں شکم کے عضلات اور پریٹونیم میں پھیلتی ہیں، اور ایلیک سرکم فلکس اور لمبر شریانوں سے ملتی ہیں۔

جلدی شاخیں آبلی کو اس اکسٹرنس ابڈامی نس (obliquus externus abdominis) کے وتر کو چھید کر جلد کی پرورش کرتی، اور اوپری اپی گیسٹرک شریان کی شاخوں سے مل جاتی ہیں،

خصوصیات:۔ زیرین اپی گیسٹرک شریان، انگوائنل لگمنٹ اور اس نقطہ کے درمیان جو اس سے چھ سنٹی میٹر اوپر ہو، اکسٹرنل ایلیک شریان کے ہر حصہ سے نکل سکتی ہے؛ لیکن گاہے یہ انگوائنل رباط کے نیچے فیمورل شریان سے خارج ہوتی ہے، اکثر اوقات یہ اکسٹرنل

ایلیک شریان سے ایک تنہ کی صورت میں نکلتی ہے، جو اس کے اور آبٹوریٹر شریان کے درمیان مشترک ہوتا ہے، بعض اوقات یہ آبٹوریٹر شریان سے خارج ہوتی ہے، یا دو شاخوں سے مل کر بنتی ہے، ایک شاخ اکسٹرنل ایلیک شریان کی ہوتی ہے، اور دوسری شاخ یا پیوگیسٹرک شریان کی۔

تشریح اطلاقی۔ زیرین اپی گیسٹرک شریان جراحیات کے ساتھ بہت اہم تعلق رکھتی ہے، اور جب کامن یا بیرونی ایلیک شریان کو باندھا جاتا ہے؛ تو کولیٹرل سرکولیشن کے جاری ہونے میں یہ ایک بڑا ذریعہ اس لئے بن جاتی ہے، کہ اس کا تواصل انٹرنل میمری شریان کے ساتھ ہے۔ چونکہ یہ ابڈامنل انگوائنل رنگ کے قریب واقع ہے، اس لئے یہ ترچھے انگوائنل ہرنیا کے وسطانی طرف رہتی ہے، لیکن سیدھے انگوائنل ہرنیا کے جانبی طرف رہتی ہے، جبکہ یہ شکم سے باہر خارج ہوتے ہیں یہ شریان ہیسل بیک (Hesselbach) کے مثلث کی جانبی حد بناتی ہے، اور اسپرمیٹک کارڈ سے قریبی تعلق رکھتی ہے، جو انگوائنل کنال میں اس کے سامنے رہتا ہے، اور محض ٹرانسورسلیس فیشیا کے ذریعہ جدا رہتا ہے، ڈکٹس ڈفرنس اسکے جانبی رخ کے گرد پھندا ڈالتا ہے۔

گہری ایلیاک سرکم فلکس شریان۔ اکسٹرنل ایلیک شریان کے جانبی رخ تقریباً زیرین اپی گیسٹرک شریان کے مقابل شروع ہوتی ہے، یہ ترچھے طور پر انگوائنل رباط کے پیچھے ایک غلاف کے اندر چڑھتی ہے، جو ٹرانسورسلیس اور ایلیاک فیشیا کے ملنے سے بنتا ہے، اور اگلے بالائی ایلیک اسپائن پر پہنچکر جانبی فیمورل سرکم فلکس شریان کی صعودی شاخ سے مل جاتی ہے، پھر یہ ٹرانسورسلیس فیشیا کو چھید کر ایلیم کے کرسٹ کے اندرونی لب کے برابر تقریباً اس کے وسط تک چلتی ہے، جہاں یہ ٹرانسورسلیس ابڈامنس کو چھید کر اس کے اور آبلی کو اس (obliquus) کے درمیان پیچھے کی طرف گزرتی اور ایلیولمبر اور بالائی گلوٹیل شریانوں سے مل جاتی ہے، اگلے بالائی ایلیک اسپائن کے مقابل اس سے ایک بڑی **صعودی شاخ** (تصویر 565) نکلتی ہے جو آبلی کو اس انٹرنس اور ٹرانسورسس کے درمیان چلتی، ان کی پرورش کرتی، اور لمبر اور زیرین اپی گیسٹرک شریانوں سے ملجاتی ہے۔

FIG. 727.—The femoral sheath laid open to show its three compartments.

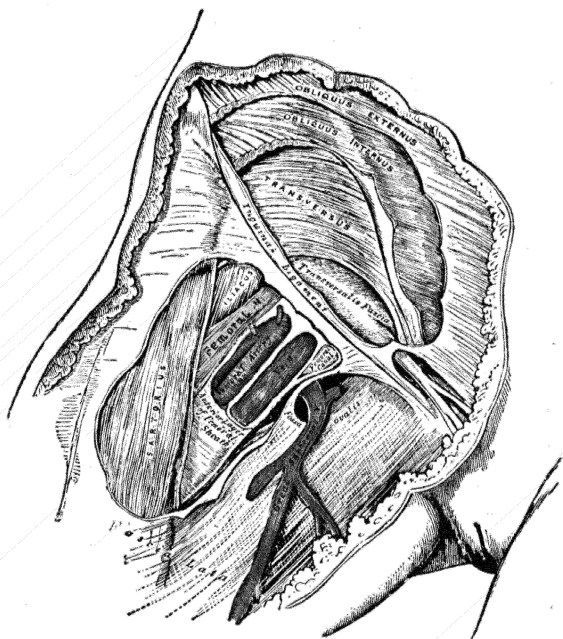
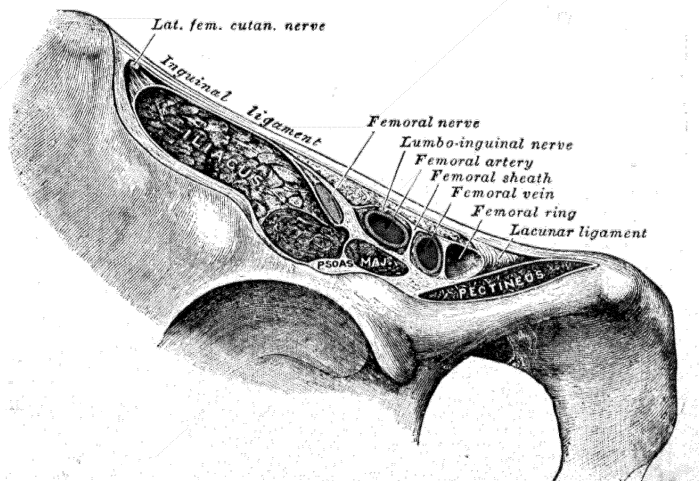



FIG. 728.—The structures passing behind the inguinal ligament.
Seen from below.

زیرین جارحہ کی شرائین

(ARTERIES OF THE LOWER EXTREMITY)

زیرین جارحہ کی بڑی شریان اکسٹرنل ایلیک کا سیدھا سلسلہ ہے، انگوائنل رباط کے محاذ سے پاپلی ٹیس (popliteus) کے زیریں کنارہ تک بڑھتا ہے، جہاں یہ اگلی اور پچھلی ٹبیل (tibial) شریانوں میں منقسم ہوجاتا ہے۔ اس کا بالائی حصہ فیمورل (femoral) شریان کہلاتا ہے اور زیرین حصہ پاپلی ٹیل (poplitieal)۔

فیمورل آرٹری

(FEMORAL ARTERY)

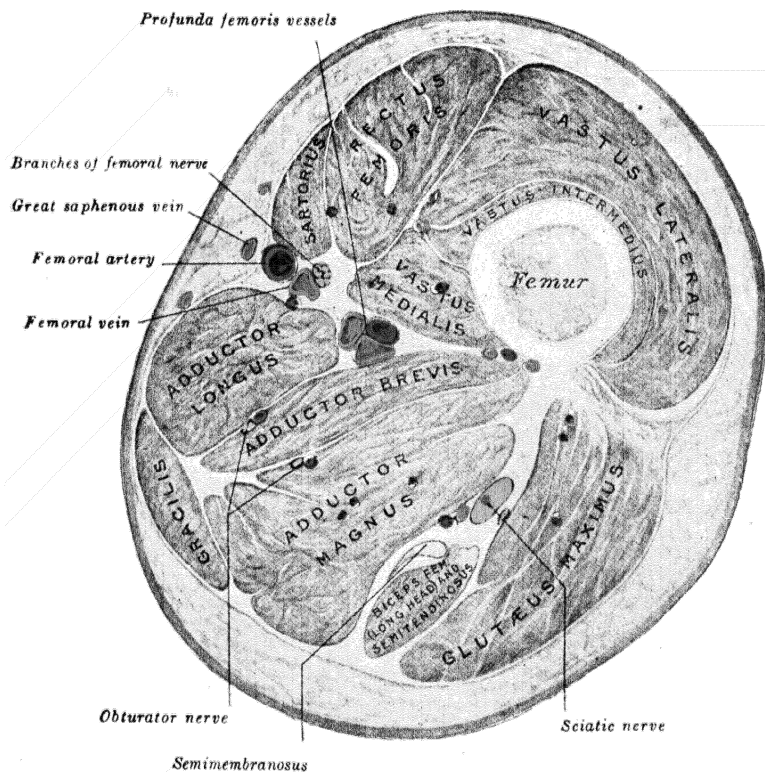
(تصاویر 731، 733)

فیمورل شریان اکسٹرنل ایلیک شریان کا سلسلہ ہے، یہ انگوائنل رباط کے پیچھے اگلے بالائی ایلیک اسپائن اور سمفی سس پیوبس کے درمیانی نقطہ سے شروع ہوتی ہے، اور ان کے سامنے اور وسطانی رخ سے نیچے گزرتی ہے، یہ اس مقام پہ ختم ہوتی ہے جہاں ران کا زیرین ثلث درمیانی ثلث سے ملتا ہے، اور یہاں یہ اڈکٹر میگنس (adductor magnus) کے ایک سوراخ میں گزر کر پاپلی ٹیل شریان بنجاتی ہے، فیمورل شریان کا بالائی حصہ **فیمورل مثلث** [اس کارپا (Scarpa) کے مثلث] میں رہتا ہے،

اور اس کا زیریں حصہ **اڈکٹر کنال** [ہنٹر (Hunter) کے کنال] میں، اس رگ کا پہلا تین یا چار سنٹی میٹر فیمورل ورید کے ساتھ فیمورل غلاف کے اندر ملفوف ہوتا ہے۔

فیمورل شیتھ (تصاویر 727-728) اس طرح بنتا ہے کہ انگوائنل رباط کے پیچھے وہ فیشی ای (fasciæ) اترتے ہوئے چلے آتے ہیں جو شکم کے اندر استر کرتے ہیں، چنانچہ ٹرانسورسیلس فیشیا فیمورل رگوں کے سامنے سے مسلسل بڑھتا ہے، اور ایلیو پکٹینیل فیشیا (iliopectineal fascia) ان کے پیچھے۔ اس غلاف کی شکل چھوٹے قیف کی سی ہے جس کا کشادہ سرا اوپر کی طرف ہے، اور زیریں تنگ سرا رگوں کے فیشل استر میں، انگوائنل رباط سے تقریباً تین یا چار سنٹی میٹر نیچے گم ہوجاتا ہے۔ غلاف کی جانبی دیوار عمودی ہے اور لمبوانگوائنل عصب سے سوراخ دار ہوگئی ہے؛ وسطانی دیوار ترچھے طور پر نیچے اور جانبی رُخ مائل ہے، اور بڑی سیفینس ورید اور چند لمفے تک رگوں کی وجہ سے چھدی ہوئی ہے۔ یہ غلاف دو عمودی حصوں کی وجہ سے جو اگلی اور پچھلی دیواروں کے درمیان کھچے ہوئے ہیں، چند خانوں میں منقسم ہے۔ جانبی خانہ میں فیمورل شریان رہتی ہے اور درمیان میں فیمورل ورید، وسطانی اور چھوٹے خانہ کا نام **فیمورل کنال** ہے، اس کے اندر چند لمفے ٹک رگیں اور ایک لمف گلینڈ رہتی ہے، اور یہ فضائی بافت کی ایک چھوٹی مقدار سے بھرا رہتا ہے، فیمورل کنال کی شکل مخروطی، اور اس کی لمبائی ۱٫۲۵ ہے، اس کا قاعدہ اوپر کیطرف ہے، جس کا نام **فیمورل رنگ** ہے، اور اس کی شکل بیضوی ہے، اس کے لمبے یا آڑے قطر کی پیمائش ۱٫۲۵ سنٹی میٹر ہے۔ فیمورل رنگ (تصویر 728) سامنے کی طرف انگوائنل رباط سے، پیچھے کیطرف پکٹینئس سے جو اپنی فیشیا سے ڈھکا رہتا ہے، وسطانی جانب لیکیونر رباط کے ہلالی قاعدہ سے، اور جانباً فیمورل ورید سے محدود ہے، اسپرمیٹک کارڈ مردوں میں، اور رحم کا گول رباط عورتوں میں، اس حلقہ کے اگلے کنارہ کے ٹھیک اوپر رہتا ہے، اور زیریں اپی گیسٹرک رگیں اسکے بالائی اور جانبی زاویہ کے قریب، فیمورل رنگ اکسٹراپریٹونیل (extra peritoneal) اتصالی بافت کے کسی قدر کثیف (ٹھوس) حصے سے، جس کو فیمورل سیپٹم (femoral septum) [کرورل سیپٹم (crural septum)] کہا جاتا ہے، بند رہتا ہے، جس کی ابدامنل سطح ایک چھوٹی لمف گلینڈ کو سہارا بخشتی، اور پریٹونیم کے پرائٹل طبقہ سے پوشیدہ رہتی ہے، سپٹم فیموریلی

702

FIG. 729.—A transverse section through the thigh at the level of the apex of the femoral triangle. About four-fifths of the natural size.

(septum femorale) ان بے شمار لمفی تنگ رگوں سے چھید ارہتا ہے جو ڈیپ انگوائنل سے بیرونی لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، اور پیرائٹل پریٹونیم ٹھیک اسکے اوپر ایک خفیف نشیب رکھتا ہے جسکو **فیمورل فاسا** کہتے ہیں۔

فیمورل ٹرائی اینگل (اس کارپا (Scarpa) کا مثلث) (تصویر 731) اس نشیب کے مقابل ہوتا ہے جو کنج ران کے موڑ کے ٹھیک نیچے نظر آتا ہے، اس کا زاویہ نیچے کی طرف مائل ہے، اور اسکے پہلو جانبی رُخ سارٹوریس (sartorius) کے وسطانی کنارہ سے، وسطانی جانب اڈکٹر لانگس کے وسطانی کنارہ سے، اور اوپر کی طرف انگوائنل رباط سے بنتے ہیں، اس مثلث کا فرش اسکے جانبی رُخ سے وسطانی رخ تک الائکس، سواس، پیجز، پیکٹینیس، اور اڈکٹر لانگس (adductor longus) سے حاصل ہوتا ہے، اور یہ فیمورل رگوں کے ذریعہ، جو اس کے قاعدہ کے وسط کے قریب سے اس کے زاویہ تک چلتی ہیں، تقریباً دو مساوی حصوں میں منقسم ہو جاتا ہے، فیمورل شریان کے جانبی رُخ فیمورل عصب اپنی شاخوں میں منقسم ہوتا ہوا پایا جاتا ہے۔ ان عروق اور اعصاب کے علاوہ اس مثلث کے اندر کچھ چربی اور لمفاوی غدد پائے جاتے ہیں۔

703

اڈکٹر کنال [ہنٹرکاکنال (Hunter's canal)] (تصویر 730) ران کے درمیانی ثلث میں ایک اپونیوروٹک (aponeurotic) سرنگ ہے جو فیمورل ٹرائی اینگل کے زاویہ سے اڈکٹر میگنس کے سوراخ تک بڑھتی ہے، یہ آڑی کاٹ پر مثلث معلوم ہوتا ہے، اور سامنے اور پہلوی جانب واسٹس میڈیئلس (vastus medialis) سے، اور پیچھے اڈکٹر لانگس (adductor longus) اور اڈکٹر میگنس (adductor magnus) سے محدود ہے؛ اس کی چھت ایک مستحکم اپونیوروسس سے بنتی ہے، جو ان عضلات سے بڑھکر فیمورل عروق کو عبور کرکے واسٹس میڈیئلس تک پہنچ جاتا ہے، اس اپونیوروسس پر سارٹوریس رہتا ہے، اس کنال (مجرا) کے اندر فیمورل شریان اور ورید، اور سیفے نس عصب رہتا ہے؛ واسٹس میڈیئلس کا عصب اڈکٹر کنال کے پراکسیمل (proximal) حصے میں آڑے طور پر گزر کر اپنے عضلے میں داخل ہو جاتا ہے۔

فیمورل شریان کے تعلقات:- فیمورل ٹرائی اینگل میں (تصویر 731)

یہ شریان جلد اور سطحی فیشیا، سطحی سب انگوائنل لمف گلینڈز، سطحی ایلیاک سرکم فلکس ورید، فیشیا لیٹا کے سطحی طبقہ، اور فیمورل شیتھ کے اگلے طبقہ سے پوشیدہ رہتی ہے، اِن لمبو انگوائنل عصب فیمورل شیتھ کے جانبی خانہ کے اندر کچھ دور تک چلتا، اور ابتدائے شریان کے سامنے رہتا اور پھر اسکے پہلو میں آجاتا ہے، فیمورل ٹرائی اینگل کے زاویہ کے پاس اگلے فیمورل کیوٹنے نیئس (femoral cutaneous) عصب کی وسطانی شاخ اس شریان پر جانبی رخ سے وسطانی جانب عبور کرتی ہے،

704

اس شریان سے پیچھے فیمورل شیتھ کا پہلا حصہ، سواس میجر کا وتر، پکٹنے نیئس اور اڈکٹر لانگس، اوپر سے نیچے تک ہوتے ہیں، یہ شریان کولے کے جوڑ کے کیسہ سے سواس میجر کے وتر کے ذریعہ، پکٹنے نیئس سے فیمورل ورید اور پروفنڈا رگوں کے ذریعہ اور اڈکٹر لانگس سے فیمورل ورید کے ذریعہ الگ رہتی ہے۔ پروفنڈا رگیں اڈکٹر لانگس کے پیچھے گزرتی ہیں۔ پکٹنے نیئس کا عصب شریان کے پیچھے وسطانی جانب چلتا ہے، اس شریان کے **جانبی رخ** فیمورل عصب ہے، فیمورل ورید فیمورل ٹرائی اینگل کے بالائی حصہ میں شریان کے وسطانی جانب رہتی ہے، اور اسکے زیرین حصے میں شریان کے پیچھے۔

اڈکٹر کنال میں (تصاویر 730، 733) فیمورل شریان زیادہ گہرائی میں رہتی ہے، اور یہاں پر جلد، سطحی اور گہرے فیشیا، سارٹوریس اور اس کنال کی ریشہ دار چھت سے ڈھکی رہتی ہے، سیفے نس عصب شروع میں شریان کی جانبی رخ رہتا ہے، پھر یہ اسکے سامنے آجاتا، اور نیچے اس کے وسطانی پہلو میں پہنچ جاتا ہے، شریان کے پیچھے اڈکٹر لانگس اور اڈکٹر میگنس ہوتے ہیں، اور اسکے سامنے اور پہلو پر واسٹس میڈیئے لس۔ فیمورل ورید شریان کے بالائی حصے میں پیچھے کی طرف رہتی ہے، اور زیرین حصے میں جانبی رخ۔

خصوصیات:۔ چند مثالیں ایسی بھی پائی گئی ہیں، جن میں فیمورل شریان آرٹیریا پروفنڈا فیمورس (arteria profunda femoris) کے آغاز کے نیچے دو تنوں میں منقسم ہو گئی ہے، جو اڈکٹر میگنس کے سوراخ کے پاس پھر دوبارہ مل گئے ہیں؛ چند مثالیں ایسی بھی بتائی گئی ہیں جن میں فیمورل شریان غائب تھی، اور اس کی جگہ بالائی گلوٹیل شریان سے ان مقامات کی پرورش ہورہی

Fig. 731.—The left femoral triangle.

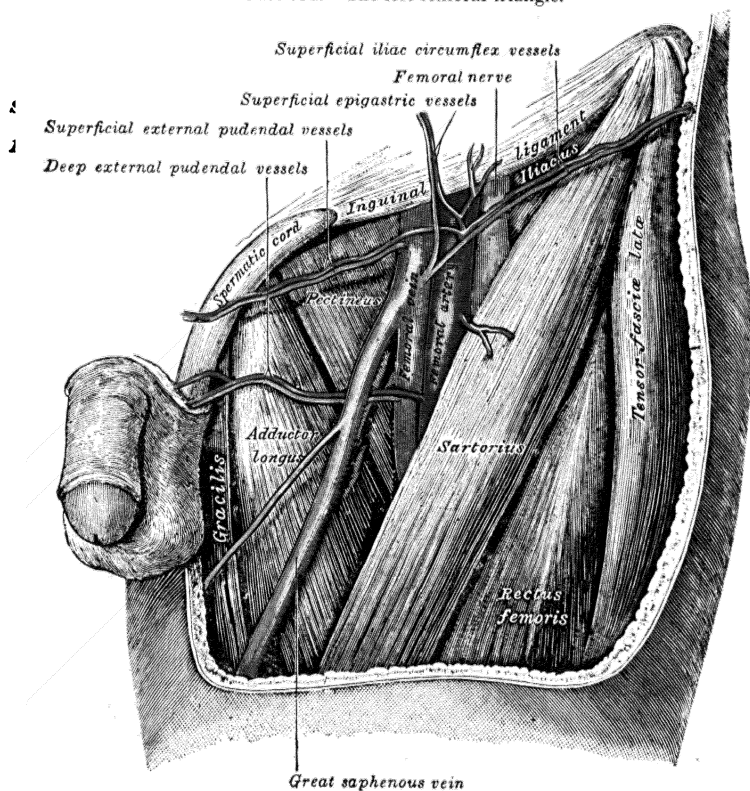
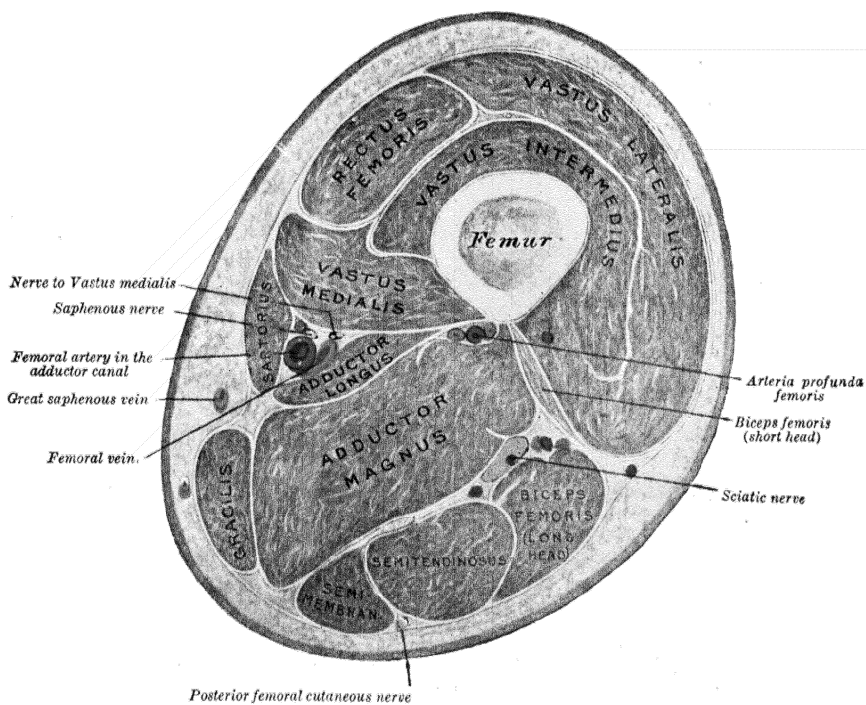



FIG. 730.—A transverse section through the middle of the thigh. Four-fifths of natural size.

تھی، جو سیاٹک عصب کے ساتھ پاپلی ٹیل فاسا (popliteal fossa) تک جاتی ہے، ان مثالوں میں بیرونی ایلیک شریان چھوٹی تھی، اور اس کی انتہا آرٹیریا پروفنڈا فیمورس کی صورت میں ہوئی تھی، بعض اوقات ایسا بھی ہوتا ہے کہ فیمورل ورید مثلث فخذی کی پوری وسعت میں شریان کے وسطانی طرف رہتی ہے، یا گاہے یہ دوہری ہوتی ہے، جن میں سے بڑی ورید کم وبیش مسافت تک شریان کے کسی ایک پہلو پر رہتی ہے،

705

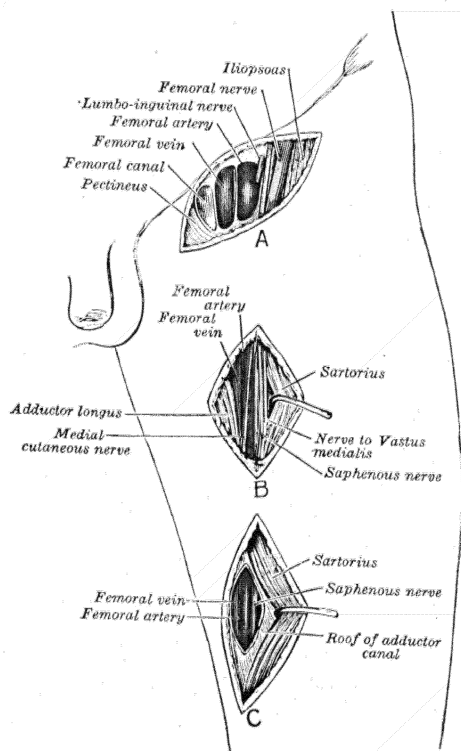
تشریح اطلاقی:۔ فیمورل شریان کو دبانے کی ضرورت زیریں اطراف (پاؤں) کے امپوٹےشنز (amputations) اور دوسرے عملیات میں ہمیشہ پڑا کرتی ہے، جو پوری کامیابی کے ساتھ ٹھیک انگوائنل رباط کے نیچے کیا جا سکتا ہے۔ اس موقع پر یہ شریان سطحی ہے، اور آس پوبس (os pubis) کے بالائی شعبہ سے محض سواس پیچر کے ذریعہ علیحدہ رہتی ہے، یہاں انگلی کا دباؤ کامیابی کے ساتھ اسکے اندر خون کی روانگی کو روک دے گا، اس رگ کو ران کے درمیانی ثلث میں بھی ٹورنی کے (tourniquet) کے ذریعہ دبایا جا سکتا ہے، جو اس شریان کو ران کی وسطانی رخ کے مقابلے میں دیتا ہے۔

فیمورل شریان کو اس کی پوری رفتار میں ہر مقام پر کھولا اور باندھا جا سکتا ہے، لیکن اس کا بہترین مقام مثلث فخذی کا راس ہے، (تصویر 732-B.) ایک شگاف ۷ سینٹی میٹر لمبا اس رگ کی رفتار میں بنایا جائے، درآنحالیکہ مریض ریکم بنٹ پوزیشن (recumbent position) میں ہو، اس کا پاؤں خفیف طور پر موڑ دیا گیا، اور دور ہٹا دیا گیا ہو، اور باہر کی طرف گھما دیا گیا ہو، بسا اوقات ایک بڑی ورید ملتی ہے، جو شریان کے ساتھ چلکر بڑے سیفنس ورید کے ساتھ ملجاتی ہے، جس کا بچانا ضروری ہے۔ فیشیا لیٹا کو ہوشیاری کے ساتھ کاٹنا چاہیئے، اور سارٹوریس کو ہٹانا چاہیئے، کیونکہ ان رگوں کے غلاف کو پورے طور پر نمایاں کرنے کے لئے ضروری ہے کہ اس عضلہ کو جانبی رخ کھینچ لیا جائے، اس شگاف میں انگلی داخل کرکے شریان کی تھپک معلوم کی جائے، پھر غلاف کو رگوں سے جانبی رخ کافی وسعت تک، کہ اینورزم نیڈل داخل ہو سکے، کھولدیا جائے، عملیت کے اس حصے میں سیفنس عصب اور واسٹس میڈئیس کے عصب کو جو غلاف کے ساتھ قریبی تعلق رکھتے ہیں، بچایا جائے، فیمورل ورید کو بچانے کے لئے، جو شریانی رفتار کے اس حصے میں شریان سے پیچھے رہتی ہے، اور بہت قریب اس کے ساتھ بندھی رہتی ہے، اینورزم نیڈل کو شریان کے قریب رکھا جائے

انگوائنل رباط (تصویر A. 732) کے ٹھیک نیچے اس شریان کو باندھنے کے لئے، سنٹی میٹر لمبا شگاف بنایا جائے، جس کا مرکز اس رباط سے ذرا نیچے رہے، پھر فیشیا لیٹا کو تقسیم کیا جائے، اور شریانی غلاف کو جانبی رخ سے کھولا جائے، جہاں ممکن ہے کہ لمبو انگوائنل عصب ملے، اب اینورزم نیڈل غلاف کے اندر شریان کے وسطانی رخ سے جانبی رخ کی طرف اس طرح گزاری جائے کہ فیمورل ورید زخمی نہ ہونے پائے، فیمورل عصب چونکہ شریان کے جانبی رخ رہتا، اور اس سے فیمورل شیتھ اور فیشیا ایلیاکا (fascia iliaca) کے ذریعہ جدا رہتا ہے، اس لئے بہت ممکن ہے کہ وہ نظر نہ آئے (تصویر 728)۔

706 اڈکٹر کنال میں شریان کو کھولنے کے لئے، سنٹی میٹر لمبا شگاف خط شریانی سے ایک انگشت وسطانی جانب بنایا جائے، جس کا مرکز ران کے وسط میں، یعنی کنج ران اور گھٹنے کے وسط میں ہو، اس کے بعد فیشیا لیٹا کو تقسیم کیا جائے، اور سارٹوریس کے جانبی کنارہ کو نمایاں کیا جائے، جب یہ عضلہ وسطانی رخ کھینچ لیا جاتا ہے، تو ایک مستحکم فیشیا نظر آتا ہے، جو اڈکٹر سے واسٹس میڈئےلس (vastus medialis) تک کھچا ہوا رہتا ہے، اس کو اچھی طرح تقسیم کر دیا جائے، اب رگوں کا غلاف نظر آئے گا، جس کو کھولا جائے اور شریان کو پکڑنے کے لئے اینورزم نیڈل اس کے اور ورید کے درمیان شریان کے جانبی رخ سے وسطانی رُخ گزاری جائے، اس موقع پر فیمورل ورید شریان کے جانبی رخ اور عصب اس کے سامنے رہتا ہے،

مجانبی دوران خون:۔ فیمورل شریان کو باندھنے کے بعد دوران خون کے جاری رکھنے کے لئے بڑے راستے مندرجہ ذیل تواصلات ہیں۔ (۱) ہائپوگیسٹرک شریان کی بالائی اور زیرین گلوٹیل شاخیں جو آرٹیریا پروفنڈا فیمورس کی میڈیل اور لیٹرل سرکم فلکس اور پہلی پرفورے ٹنگ شاخوں سے ملی رہتی ہیں، (۲) ہائپوگیسٹرک شریان کی آبٹوریٹر شاخ جو آرٹیریا پروفنڈا فیمورل سرکم فلکس سے ملی رہتی ہے، (۳) ہائپوگیسٹرک شریان کی انٹرنل پیوڈنڈل شاخ جو فیمورل شریان کی سطحی اور گہری اکسٹرنل پیوڈنڈل شاخوں سے ملی رہتی ہے، (۴) اکسٹرنل ایلیک شریان کی گہری ایلیک سرکم فلکس شاخ، جو آرٹیریا پروفنڈا فیمورس کی لیٹرل فیمورل سرکم فلکس شاخ سے، اور فیمورل شریان کی سطحی ایلیک سرکم فلکس شاخ سے ملی رہتی ہے۔ (۵) ہائپوگیسٹرک شریان کی زیرین گلوٹیل شاخ جو آرٹیریا پروفنڈا فیمورس کی پرفورے ٹنگ شاخوں سے ملی رہتی ہے۔

Fig. 732.—Dissections to show the femoral artery (A) at the base of the femoral triangle, (B) at the apex of the femoral triangle, and (C) in the adductor (Hunter's) canal.

شاخیں:۔ فیمورل شریان کی شاخیں یہ ہیں:۔

۱۔اوپری اپی گیسٹرک (superficial epigastric)
۲۔اوپری ایلیک سرکم فلکس (superficial iliac circumflex)
۳۔اوپری اکسٹرنل پوڈنڈل (superficial external pudendal)
۴۔گہری اکسٹرنل پوڈنڈل (deep external pudendal)
۵۔مسکولر (muscular)
۶۔پروفنڈا فیمورس (profunda femoris)
۷۔بلند تر جینی کیولر (highest genicular)

۱۔اوپری اپی گیسٹرک شریان (تصویر 731) انگوائنل رباط کے تقریباً ایک سنٹی میٹر نیچے فیمورل شریان کے سامنے سے شروع ہوتی ہے، اور فیمورل شیتھ اور فیشیا کری بروسا (fascia cribrosa) کو چھید کر انگوائنل رباط کے سامنے اور دیوار شکم کے اوپری فیشیا کے دونوں طبقات کے درمیان تقریباً ناف تک چڑھتی ہے، اس کی شاخیں اوپری سب انگوائنل لمف گلینڈز، اوپری فیشیا، اور جلد میں پھیلتی ہیں؛ یہ زیرین اپی گیسٹرک شریان کی شاخوں اور مقابل کی رفیق سے ملتی ہے،

۲۔اوپری ایلیک سرکم فلکس شریان (تصویر 731) فیمورل شریان کی اوپری شاخوں میں سے سب سے چھوٹی شاخ ہے، جو شریان سابق کے قریب نکلتی ہے، اور فیشیا لیٹا کو چھید کر جانبی رخ، انگوائنل رباط کے متوازی، ایلیک کرسٹ تک دوڑتی ہے؛ اس کی چند شاخیں، جلد، اوپری فیشیا، اور اوپری سب انگوائنل لمف گلینڈز میں پھیلتی ہیں، اور یہ گہری ایلیک سرکم فلکس، اوپری گلوٹیل، اور جانبی فیمورل سرکم فلکس شریانوں سے ملتی ہے۔

۳۔اوپری اکسٹرنل پوڈنڈل شریان (تصویر 731) شرائین سابقہ کے قریب فیمورل شریان کے وسطانی رخ سے نکلتی ہے، اور فیمورل شیتھ اور فیشیا کری بروسا کو چھید کر، اسپرمیٹک کارڈ (یا عورتوں میں رحم کے گول رباط) کو عبور کرتی ہوئی وسطانی رخ چلتی ہے، اور شکم کے زیرین حصہ کی جلد میں، مردوں میں قضیب اور اسکروٹم (scrotum) کی جلد میں، اور عورتوں میں لے بیم مے جس (labium majus) کی جلد میں پھیلتی ہے،

یہ شریان انٹرنل پیوڈنڈل شریان کی شاخوں سے ملتی ہے۔

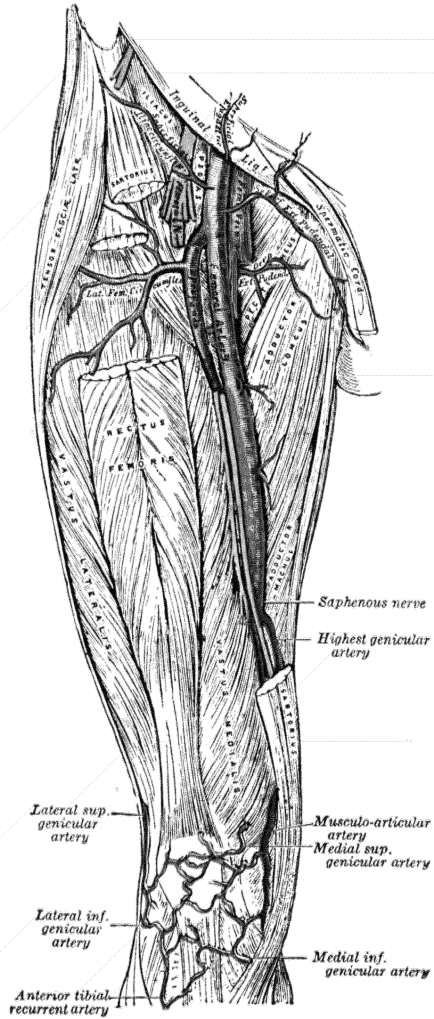
۴۔ گہری اکسٹرنل پیوڈنڈل شریان (تصویر 731) پیکٹینیئس اور اڈکٹر لانگس پر گزرتی ہوئی وسطانی رخ چلتی ہے؛ یہ فیشیالیٹا سے ڈھکی رہتی ہے؛ جس میں یہ ران کے وسطانی جانب چھید کر، مردوں کے اندر فوطہ اور پرینیم کی جلد میں، اور عورتوں کے اندر لیبیم مے جس میں پھیلتی ہے، اس کی شاخیں پرے نیل شریان کی اسکروٹل (scrotal) یا لے بیل (labial) شاخوں سے ملتی ہیں۔

۵۔ مسکولر شاخیں (فیمورل شریان کی) سارٹوریس، واسٹس میڈیلس، اور اڈکٹوریز (adductores) کی پرورش کرتی ہیں،

۶۔ آرٹیریا پروفنڈا فیمورس (تصاویر 730، 733) ایک بڑی رگ ہے جو فیمورل شریان کے جانبی رخ سے تقریباً ۵، ۲ سنٹی میٹر انگوائنل رباط سے نیچے شروع ہوتی ہے، پہلے یہ فیمورل شریان کے جانبی رخ ہوتی ہے؛ پھر اسکے اور فیمورل ورید کے پیچھے سے گزر کر فیمر کے وسطانی رخ آجاتی ہے؛ یہ اڈکٹر لانگس کے پیچھے مسلسل نیچے بڑھتی ہوئی چلی جاتی ہے؛ اور ران کی زیرین تہائی پر ایک چھوٹی شاخ میں ختم ہوتی ہے جو اڈکٹر لانگس کو چھید کر پاپلی ٹیل شریان کی عضلی شاخوں سے مل جاتی ہے، پروفنڈا کا انتہائی حصہ گاہے **چوتھی پرفورے ٹنگ شریان** کہلاتا ہے۔

تعلقات:۔ اس کے **پیچھے**، اوپر سے نیچے تک، الائیکس پیکٹینیئس، اڈکٹر بریوس، اور اڈکٹر میگنس ہوتے ہیں۔ **سامنے کی طرف**، یہ فیمورل شریان سے اوپر کے حصہ میں فیمورل اور پروفنڈا وریدوں کے ذریعہ، اور نیچے کے حصے میں اڈکٹر لانگس کے ذریعہ علیحدہ رہتی ہے، **جانبی رخ**، واسٹس میڈیلس کا مبدا، اس کے اور فیمر کے درمیان حائل ہوتا ہے۔

خصوصیات:۔ یہ رگ بعض اوقات فیمورل شریان کے وسطانی رخ سے، اور کمتر اس کے پچھلے حصہ سے نکلا کرتی ہے، بیشتر صورتوں میں اس کا آغاز انگوائنل رباط کے نیچے ۲،۲۵ سے ۵ سنٹی میٹر تک ہوتا ہے؛ بہت کم صورتوں میں یہ مسافت ۲۵، ۲ سنٹی میٹر سے کم ہوا کرتی ہے، شاذ و نادر یہ رباط کے مقابل بھی شروع ہوا کرتی ہے، کبھی کبھی اس رگ کے مبدا اور انگوائنل رباط کے

Fig. 733.--The right femoral artery.

درمیان کی سافت ۵ سنٹی میٹر سے بڑھ جایا کرتی ہے۔

آرٹیریا پروفنڈا فیمورس کی شاخیں مندرجہ ذیل ہیں:۔
لیٹرل فیمورل سرکم فلکس (lateral femoral circumflex)
میڈیل فیمورل سرکم فلکس (medial femoral circumflex)
پرفورےٹنگ (perforating)
مسکولر (muscular)

لیٹرل فیمورل سرکم فلکس شریان (اکسٹرنل سرکم فلکس شریان) (تصویر 733) پروفنڈا شریان کے جانبی رُخ سے نکل کر فیمورل عصب کی قسموں کے مابین، اور سارٹوریس اور رکٹس فیمورس کے پیچھے جانبی رخ چلتی ہے، اور چڑھنے والی، آڑی، اور اوترنے والی شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے۔ 708

صعودی شاخ انٹرٹروکین ٹرک لائن پر، ٹن سر فیشی ای لیٹی (tensor fasciæ latæ) کے نیچے اوپر کی طرف گزر کر سرین کے جانبی حصے تک جاتی ہے، یہ بالائی گلوٹیل اور گہری ایلیک سرکم فلکس شریانوں کی آخری شاخوں سے ملتی ہے، اور ایک شاخ کولہے کے جوڑ کے طرف ایلیو فیمورل رباط کے وسطانی اور جانبی حصوں کے درمیان سے روانہ کرتی ہے۔

نزولی شاخ۔ رکٹس فیمورس کے پیچھے، واسٹس لیٹرلیس کے اوپر، نیچے کی طرف چلتی ہے؛ اس کی شاخیں ان مذکورہ عضلات میں پھیلتی ہیں، اور ایک لمبی شاخ موخرالذکر عضلہ میں گھٹنے تک اوتر کر پاپلی ٹیل شریان کی بالائی جانبی جینی کیولر شاخ سے مل جاتی ہے، واسٹس لیٹرلیس کا عصب اس کے ہمراہ ہوتا ہے۔

مستعرض شاخ سب سے چھوٹی ہے جو واسٹس انٹرمیڈیس (vastus intermedius) کے اوپر جانبی رخ گزر کر واسٹس لیٹرلیس کو چھیدتی اور بڑے ٹروکین ٹر کے ٹھیک نیچے ران کی ہڈی کے گرد گھوم جاتی ہے؛ یہ شاخ ران کی پشت پر میڈیل فیمورل سرکم فلکس، زیرین گلوٹیل، اور پہلی پرفورےٹنگ شاخوں سے ملتی ہے (**صلیبی تفوہ** = cruciate anastomosis)۔

میڈیل فیمورل سرکم فلکس شریان (انٹرنل سرکم فلکس شریان) عموماً پروفنڈا شریان کے پچھلے وسطانی حصے سے نکلا کرتی ہے، لیکن بسا اوقات فیمورل شریان سے بھی نکلتی ہے، یہ فیمر کے وسطانی رخ کے گرد گھوم جاتی ہے اور پہلے پکٹی نیئس اور سواس میجر پھر آبٹوریٹر اکسٹرنس اور اڈکٹر بریوس کے درمیان گزرتی ہے، اڈکٹر بریوس کے بالائی کنارہ کے پاس اس سے چند شاخیں اڈکٹر عضلات کے لئے خارج ہوتی ہیں؛ پھر یہ شریان پیچھے کی طرف جاکر سطحی، گہری، اور ایسی ٹے بیولر (acetabular) شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے، **سطحی شاخ** کواڈریٹس فیمورس اور اڈکٹر میگنس کے بالائی کنارہ کے درمیان رہتی ہے، اور کروشی ایٹ اناسٹوموسس کے بنانے میں حصہ لیتی ہے، **گہری شاخ** اوپر کی طرف ترچھے طور پر آبٹوریٹر اکسٹرنس کے وتر پر کواڈریٹس فیمورس کے سامنے ٹروکینٹرک فاسا تک چلکر گلوٹیل شریانوں کی شاخوں سے مل جاتی ہے۔ **ایسی ٹے بیولر شاخ** ایسی ٹے بیولر ناچ (acetabular notch) کے مقابل شروع ہوکر آڑے ایسی ٹے بیولر رباط کے نیچے آبٹوریٹر شریان کی مفصلی شاخ کے ساتھ کولے کے جوڑ میں داخل ہوتی ہے؛ یہ شاخ ایسی ٹے بیولم (acetabulum) کی گہرائی میں چربی کی پرورش کرتی، اور گول رباط کے ساتھ فیمر کے سر تک بڑھتی ہوئی چلی جاتی ہے۔

پرفورے ٹنگ شریانیں (تصویر 725) عموماً تین ہوا کرتی ہیں، اور ان کا یہ نام اس لئے رکھا گیا ہے کہ ران کی پشت تک پہنچنے کے لئے یہ اڈکٹر میگنس کے منتہیٰ کو چھیدتی ہیں، یہ شریانیں فیمر کے لینیا اسپرا (linea aspera) کے پاس پیچھے کی طرف اس طرح گزرتی ہیں کہ یہ چھوٹے وتری قوسوں کے نیچے رہتی ہیں، جو عضلۂ مذکورہ کے منتہیٰ میں پائی جاتی ہیں، پھر یہ واسٹس لیٹرلیس میں داخل ہوجاتی ہیں۔ پہلی پرفورے ٹنگ شریان اڈکٹر بریوس کے اوپر نکلتی ہے، دوسری اس کے سامنے، اور تیسری ٹھیک اس کے نیچے۔

پہلی پرفورے ٹنگ شریان پکٹی نیئس اور اڈکٹر بریوس کے مابین پیچھے کی طرف گزرتی ہے (بعض اوقات موخرالذکر عضلہ کو چھید کر گزرتی ہے) پھر یہ لینیا اسپرا کے قریب اڈکٹر میگنس کو چھیدتی ہے، اسکی شاخیں اڈکٹر بریوس، اڈکٹر میگنس، بائی سپس فیمورس اور گلوٹیئس میگزیمس میں پھیلتی ہیں اور زیریں گلوٹیل کوسطانی اور جانبی فیمورل سرکم فلکس، اور دوسری پرفورے ٹنگ

شریان سے ملتی ہیں۔

دوسری پرفورے ٹنگ شریان پہلی سے نسبتاً بڑی ہوتی ہے، لیکن اکثر اس کے ساتھ مشترک ہو کر نکلتی ہے، یہ شریان اڈکٹر بریوس اور اڈکٹر میگنس کے منتہی کو چھید کر چڑھنے اور اترنے والی شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو پچھلے فیمورل عضلات کی پرورش کر کے پہلی اور تیسری پرفورے ٹنگ شریانوں سے مل جاتی ہیں، فیمر کی **غذائی شریان** عموماً اسی شریان سے خارج ہوا کرتی ہے؛ جب غذائی شریانیں دو ہوا کرتی ہیں، تو عموماً یہ پہلی اور تیسری پرفورے ٹنگ عروق سے نکلا کرتی ہیں۔

تیسری پرفورے ٹنگ شریان اڈکٹر بریوس کے نیچے نکلتی ہے؛ یہ اڈکٹر میگنس کے منتہی کو چھید کر چند شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو پچھلے فیمورل عضلات کی پرورش کرتی، اور اوپر بالائی پرفورے ٹنگ شریانوں سے، اور نیچے پروفنڈا کی انتہا اور پاپلی ٹیل کی عضلی شاخوں سے مل جاتی ہیں۔ فیمر کی غذائی شریان گاہے اسی شریان سے برآمد ہوتی ہے،

پروفنڈا شریان کی انتہا، جس کا ذکر ابھی آیا ہے، بعض اوقات **چوتھی پرفورے ٹنگ شریان** کہلاتی ہے۔

پرفورے ٹنگ شریانوں سے تفوہی عروق (anastomosing vessels) کا ایک دوہرا سلسلہ بن جاتا ہے (الف) عضلات میں، اور (ب) لینیا اسپرا کے قریب بے شمار **عضلی شاخیں** آرٹیریا پروفنڈا فیمورس سے نکلتی ہیں، جن میں سے بعض شریانیں اڈکٹوریز (adductores) میں ختم ہوتی ہیں، کچھ شاخیں اڈکٹر میگنس کو چھید کر ہیم اسٹرنگز (hamstrings) میں شاخیں دیتی، اور میڈیل فیمورل سرکم فلکس شریان سے نیز پاپلی ٹیل شریان کی بالائی عضلی شاخوں سے مل جاتی ہیں۔

سرینی فضا پر تفوہ:- تفوہات کا ایک اہم سلسلہ گلوٹیل ریجن سے پاپلی ٹیل فاسا تک پھیلا ہوا ہے، اوپر سے نیچے تک بطریقۂ ذیل بنا ہوا ہے: (الف) گلوٹیل شریانیں وسطانی فیمورل سرکم فلکس شریان کی انتہائی شاخوں سے ملتی ہیں، (ب) فیمورل سرکم فلکس شریانیں پہلی پرفورے ٹنگ شریان سے ملتی ہے، (ج) پرفورے ٹنگ شریانیں باہم ملتی ہیں، (د) چوتھی پرفورے ٹنگ شریان پاپلی ٹیل شریان کی بالائی

عضلی شاخوں سے ملتی ہے۔

۷۔ **بلند تر جینی کیولر شریان** (آرٹیریا اناسٹوموٹیکا میگنا (تصاویر 733-737) فیمورل شریان سے ٹھیک اس وقت سے پہلے نکلتی ہے کہ یہ اڈکٹر میگنس کے وتر کے سوراخ میں داخل ہو، اور نکلتے ہی سیفے نس اور مسکیولو آرٹیکیولر شاخ میں منقسم ہو جاتی ہے۔

سیفے نس شاخ اڈکٹر کنال کی چھت کے زیرین حصے کو چھید کر سیفے نس عصب کے ساتھ گھٹنے کے وسطانی رخ تک چلتی ہے، یہ شاخ سارٹوریس (sartorius) اور گریسلیس (gracilis) کے مابین گزرتی ہے، اور ٹانگ کے بالائی اور وسطانی حصے کی جلد میں پھیلتی ہے، نیز وسطانی زیرین جینی کیولر شریان سے ملاقی ہو جاتی ہے۔

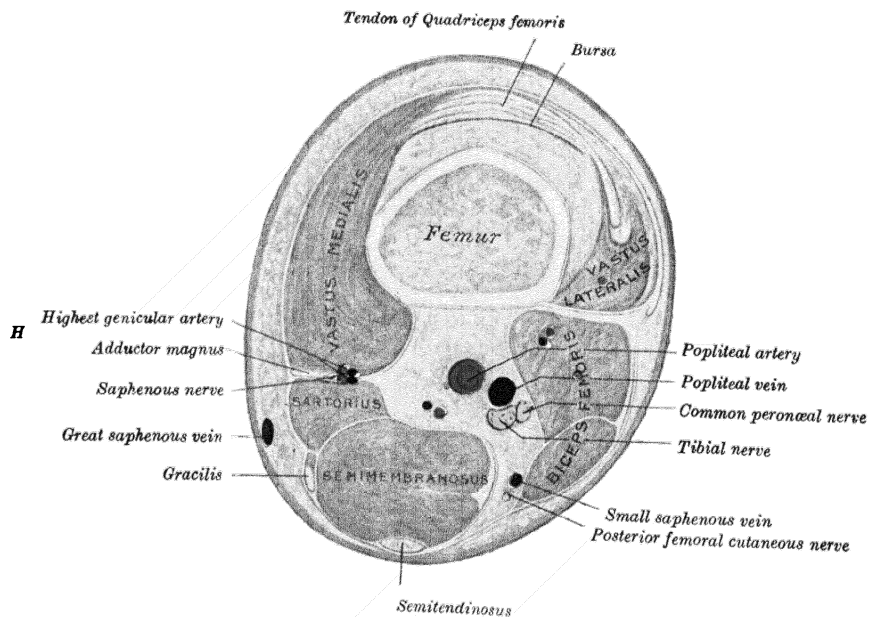
مسکیولو آرٹیکیولر شاخ واسٹس میڈے لس کے جرم میں، اڈکٹر میگنس کے وتر کے سامنے اتر کر گھٹنے کے وسطانی رخ پہنچ جاتی ہے، جہاں یہ وسطانی بالائی جینی کیولر اور اگلی ریکرنٹ ٹبیل (recurrent tibial) شریانوں سے تفمم کرتی ہے۔ مسکیولو آرٹیکیولر شریان کی ایک شاخ جنبر کی پے ٹلر (patellar) سطح کو عبور کر کے اور جانبی بالائی جینی کیولر شریان سے ملکر ایک اناسٹوموٹک قوس بناتی ہے، اور گھٹنے کے جوڑ کے لئے شاخیں بھیجتی ہے۔

پاپلی ٹیل فاسا

(POPLITEAL FOSSA)

(تصاویر 734، 736)

حدود:۔ پاپلی ٹیل حفرہ یا فضاء شکل معین (lozenge shaped) کی ایک فضا، گھٹنے کے جوڑ کے پیچھے پائی جاتی ہے، اس کے جانبی حدود میں اوپر کی طرف بائی سپس فیمورس (biceps femoris) اور نیچے کی طرف پلانٹے رس

Fig. 734.—A transverse section through the thigh, 4 cm. proximal to the adductor tubercle of the femur. Four-fifths of natural size.

(plantaris) اور گیسٹرک نیمی اس (gastrocnemius) کا جانبی سرا ہوتا ہے، وسطانی حدود میں اوپر کی طرف سیمی ٹنڈی نوسس (semitendinosus) اور سیمی ممبرے نوسس (semimembranosus) ہوتے ہیں، اور نیچے کی طرف گیسٹرک نیمی اس کا وسطانی سرا۔ 710
اس کا فرش فیمر کی پاپلی ٹیل سطح، گھٹنے کے جوڑ کے ترچھے پاپلی ٹیل رباط، ٹبیا کے بالائی سرے کی پشت، اور اس فیشیا سے حاصل ہوتا ہے، جو پاپلی ٹیئس کو ڈھانکتا ہے، یہ حفرہ پاپلی ٹیل فیشیا سے ڈھکا رہتا ہے۔

مشمولات (تصاویر 734، 736) :۔ جب مابعضی حفرہ کے حدود کو اپنے حال پر چھوڑ دیا جاتا ہے، تو یہ محض ۲٫۵ سنٹی میٹر چوڑا ہوتا ہے، اور اسکے مشمولات بہت کم دکھائی دے سکتے ہیں، لیکن جب اس کے حدود کو ہٹا لیا جاتا ہے، تو یہ نظر آتا ہے کہ یہ حفرہ پاپلی ٹیل عروق، ٹبیل اور کامن پرونیل (common peronæal) اعصاب، چھوٹی سیفے نس ورید کی انتہا، پچھلے فیمورل کیوٹے نیئس (femoral cutaneous) عصب کے زیرین حصے آبٹوریٹر (obturator) عصب کی مفصلی شاخ، چند چھوٹی لمفاوی غدد اور چربی کی ایک کافی مقدار پر مشتمل ہے، ٹبیل عصب اس حفرہ کے وسط سے اس طرح اوترتا ہے کہ پاپلی ٹیل فیشیا کے نیچے رہتا، اور ان رگوں کو پچھلی طرف سے عبور کرکے جانبی رخ سے وسطانی رخ آجاتا ہے، کامن پرونیل عصب بائی سیپس فیمورس کے وتر کے قریب اس حفرہ کے بالائی حصے کے جانبی رخ اوترتا ہے، اس حفرہ کے فرش میں پاپلی ٹیل رگیں رہتی ہیں، اس طرح کہ ورید شریان سے سطحی ہوتی ہے اور اس کے ساتھ ایک کثیف فضائی بافت کے ذریعہ جڑی رہتی ہے، یہ ورید ایک دبیز دیوار کی رگ ہے، اور اوپر شریان کے جانبی رخ رہتی ہے، اور پھر نیچے کی طرف اس کے پیچھے سے تقاطع کرکے وسطانی رخ آجاتی ہے، بعض اوقات یہ ورید دوہری ہوتی ہے اور شریان دونوں وریدوں کے درمیان رہتی ہے، یہ دونوں وریدیں عموماً چھوٹی چھوٹی آڑی شاخوں کے ذریعہ باہم ارتباط رکھتی ہیں، آبٹوریٹر عصب کی مفصلی شاخ گھٹنے کے جوڑ کی شریان پر اوترتی ہے، پاپلی ٹیل لمفاوی غدد چھ سات ہوتی ہیں، اور چربی کے اندر دھنسی رہتی ہیں، ان میں سے ایک غدود اکسٹرنل سیفے نس ورید کی انتہاء کے پاس پاپلی ٹیل فیشیا کے نیچے رہتی ہے، دوسری پاپلی ٹیل شریان اور گھٹنے

کے جوڑ کی پشت کے مابین، اور باقی غدد پاپلی ٹیل رگوں کے دونوں پہلو پر رہتی ہیں۔

پاپلی ٹیل (مابضی) شریان

(POPLITEAL ARTERY)

(تصاویر 734, 736)

پاپلی ٹیل شریان۔ فیمورل شریان کا سلسلہ ہے جو پاپلی ٹیل فاسا میں رہتا ہے، یہ شریان ران کے زیریں اور درمیانی ثلث کے مقام اتصال کے پاس اڈکٹر میگنس کے سوراخ سے شروع ہو کر نیچے اور جانبی رخ چلتی، اور فیمر کے انٹر کانڈی لائڈ فاسا (intercondyloid fossa) میں پہنچتی، پھر یہاں سے پاپلی ٹیس کے زیریں کنارہ تک سیدھی نیچے اتر کر **انٹیریر** اور **پوسٹیریر ٹبیل شریانوں** میں منقسم ہو جاتی ہے۔

تعلقات:۔ شریان کے **سامنے**، اوپر سے نیچے تک، مندرجۂ ذیل چیزیں ہیں: فیمر کی پاپلی ٹیل سطح (جو اس رگ سے کسی قدر چربی کے ذریعہ جدا رہتی ہے) **گھٹنے** کے جوڑ کا پچھلا حصہ، اور وہ فیشیا جو پاپلی ٹیس کو ڈھانکتا ہے، **پیچھے** یہ شریان اوپر کی طرف سیمی ممبرے نوسس سے لپٹی ہوئی ہے، اور نیچے کی طرف گیسٹراکنی می اس اور پلانٹے رس سے ڈھکی رہتی ہے، شریان اپنی رفتار کے درمیانی حصے میں جلد اور فیشی ای سے چربی کی ایک مقدار کے ذریعہ جدا رہتی ہے، اور اس پر ٹبیل عصب اور پاپلی ٹیل ورید جانبی رخ سے وسطانی رخ کی طرف تقاطع کرتے ہیں، ورید اس عصب اور شریان کے درمیان رہتی ہے، اور شریان سے اچھی طرح چسپیدہ۔ اسکے **جانبی طرف**، اوپر کے حصے میں، بائی سپس فیمورس، ٹبیل عصب، پاپلی ٹیل ورید اور فیمر کا جانبی کانڈائل رہتے ہیں، نیچے کے حصے میں پلانٹیرس (plantaris) اور گیسٹرکنیمی اس (gastrocnemius) کا جانبی سرا، اسکے **وسطانی رخ**، اوپر کی طرف، سیمی ممبرے نوسس اور فیمر کا وسطانی کانڈائل، نیچے کی طرف، ٹبیل عصب، پاپلی ٹیل ورید، اور

گیسٹراکنی میئس کا وسطانی سراہیں، پاپلیٹیل لمف گلینڈز کا تعلق شریان کے ساتھ اوپر بیان کیا گیا ہے۔

خصوصیات: گاہے پاپلیٹیل شریان اپنی آخری شاخوں میں گھٹنے کے جوڑ کے مقابل منقسم ہوا کرتی ہے، چنانچہ جب یہ صورت واقع ہوتی ہے تو اگلی ٹبیل شریان عموماً پاپلیٹیس کے سامنے اوترتی ہے، پاپلیٹیل شریان بعض اوقات اگلی ٹبیل اور پیرونیل شریانوں میں منقسم ہوا کرتی ہے، اور پچھلی ٹبیل شریان کم یا برائے نام ہوا کرتی ہے، گاہے تین شاخوں، اگلی اور پچھلی ٹبیل اور پیرونیل شریانوں میں منقسم ہوا کرتی ہے۔

تشریح اطلاقی: پاپلیٹیل شریان کم محلِ آفت نہیں بنا کرتی ہے، یہ بعض اوقات صدمۂ واسطہ (direct violence) سے مثلاً گھٹنے پر گاڑی کے پہیئے کے گزر جانے سے، یا گھٹنے کے بیش توسیع (hyperextension) سے پھٹ جایا کرتی ہے، علیٰ ہٰذا گاہے یہ فیمر کے زیرین سرے کے کسر سے یا گھٹنے کے جوڑ کے انٹروپوسٹیریر خلع سے مجروح ہو جایا کرتی ہے، یہ اس وقت بھی پھٹ جایا کرتی ہے جبکہ گھٹنے کے ریشئی جساءۃ (fibrous ankylosis) کی صورت میں انضمامات کو توڑنے کی کوشش کی جاتی ہے، اسی طرح اس کے زخمی ہونے کا خطرہ اس وقت ہوتا ہے جبکہ جینو ولگم (genu valgum) کیلئے فیمر کے زیرین سرے میں عظم شکنی (osteotomy) کا عملِ میکی وین (Macewen's operation) کیا جاتا ہے، تھوریسک اے آرٹا کے بعد دوسری تمام شریانوں سے زیادہ اس میں انیورزم ہوا کرتا ہے، بلاشبہ اس کی وجہ بہت حد تک اس کی کثرتِ حرکت ہے، نیز یہ شریان اس مقام پر ڈھیلی اور مسترخی بافت سے گھری ہوئی ہے، دوسری شریانیں جس طرح عموماً عضلات سے گھری رہتی ہیں، یہ شریان اس سے محروم ہے، جب گھٹنہ شدت سے موڑا جاتا ہے تو پاپلیٹیل شریان اپنے آپ پر اس حد تک مڑ جاتی ہے کہ دوران خون اسکے اندر پورے طور پر بند ہو جاتا ہے۔

اس رگ کے بالائی حصہ کو کھولنے کے لئے مریض کو چت لٹانا چاہیئے، گھٹنہ موڑ دیا جائے، اور ران دور ہٹا دی جائے اور باہر کی طرف اس طرح گھما دی جائے کہ وہ اپنی جانبی سطح پر سہارہ رکھے، ایک شگاف، ۹ سنٹی میٹر لمبا اس طرح لگایا جائے کہ اس کا ابتدائی حصہ ران کے درمیانی اور زیرین ثلث کے مقام اتصال پر ہو، یہ شگاف اڈکٹر میگنس کے وتر کے متوازی اور ٹھیک

اسکے پیچھے بنایا جائے، اور جلد، سطحی اور گہرے فیشیا کو کاٹا جائے، جس سے اس عضلہ کا وتر نمایاں ہو جائے گا، اس وتر کو سامنے کی طرف کھینچ لیا جائے اور سار ٹوریس کو پیچھے کی طرف، اب چربیلی بافت کی ایک مقدار نظر آئے گی، جس میں شریان تھپکتی ہوئی محسوس ہوگی، اس بافت کو مجسّہ (director) کی نوک کی امداد سے جدا کیا جائے، یہاں تک کہ شریان کھل جائے، ورید اور عصب چونکہ اس شریان کے جانبی رخ رہتے ہیں، اس لئے یہ نظر نہ آئیں گے، اب غلاف (شیتھ) کو کھولا جائے اور اینورزم نیڈل سامنے سے پیچھے کی طرف اس طرح گزاری جائے کہ اس کی نوک شریان سے زیادہ قریب رہے، تاکہ ورید مجروح نہ ہونے پائے۔ اوپری شگاف میں جس ساخت کو بچانے کی ضرورت ہے، وہ محض بڑی سیفےنس ورید ہے۔

اس رگ کو اس کی رفتار کے زیرین حصے میں کھولنے کے لئے، جہاں یہ گیسٹراکنی می اس کے دونوں سروں کے مابین رہتی ہے، مریض کو پٹ لٹایا جائے، اور اسکے پاؤں پھیلے ہوئے ہوں، پھر ایک شگاف جلد میں خط وسطانی پر لگایا جائے، جو گھٹنے کے جوڑ کے خم کے مقابل شروع ہو، احتیاط یہ برتی جائے کہ چھوٹی سیفےنس ورید اور میڈیل سورل کیوٹےنیئس (medial sural cutaneous) عصب بچا رہے، گہرے فیشیا کو تقسیم کرتے اور کچھ کثیف خانہ دار بافت کو ہٹانے کے بعد شریان، ورید، اور عصب گیسٹراکنی می اس کے دونوں سروں کے درمیان نمودار ہوں گے، جہاں تک ممکن ہو شریان کی عضلی شاخوں کو بھی بچایا جائے، یا اگر کٹ جائیں تو ان کو فوراً باندھ دیا جائے، اب ٹانگ کو موڑ دیا جائے تاکہ گیسٹراک نیمی اس کے دونوں سرے اچھی طرح جدا ہو سکیں، عصب کو وسطانی رخ کھینچ لیا جائے، اور ورید کو جانبی رخ۔ پھر اینورزم نیڈل شریان اور ورید کے درمیان جانبی رخ سے وسطانی رخ گزاری جائے۔

شاخیں:۔ پاپلیٹیل شریان کی شاخیں یہ ہیں۔

کیوٹےنیس (cutaneous)

مسکولر (muscular) — بالائی، سورل

جینی کیولر (genicular) — بالائی (وسطانی، جانبی)؛ درمیانی؛ زیرین (وسطانی، جانبی)

FIG. 735.—Dissections to show (A) the popliteal artery, (B) the upper part of the posterior tibial artery, and (C) the lower part of the posterior tibial artery.

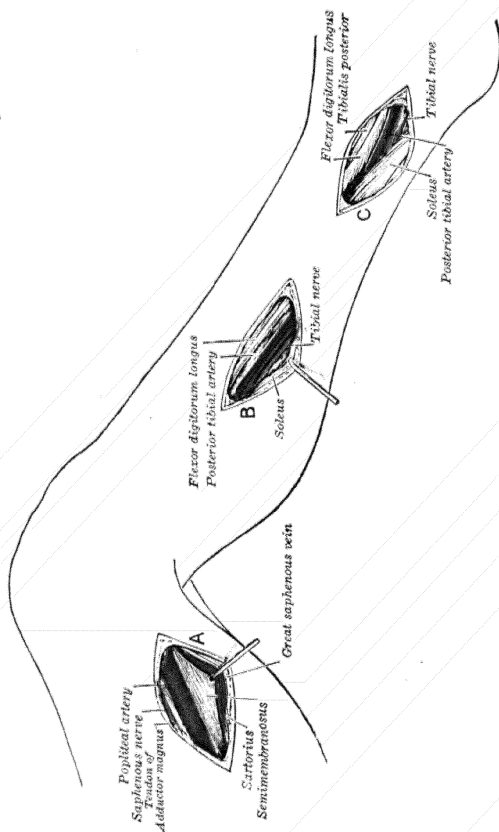
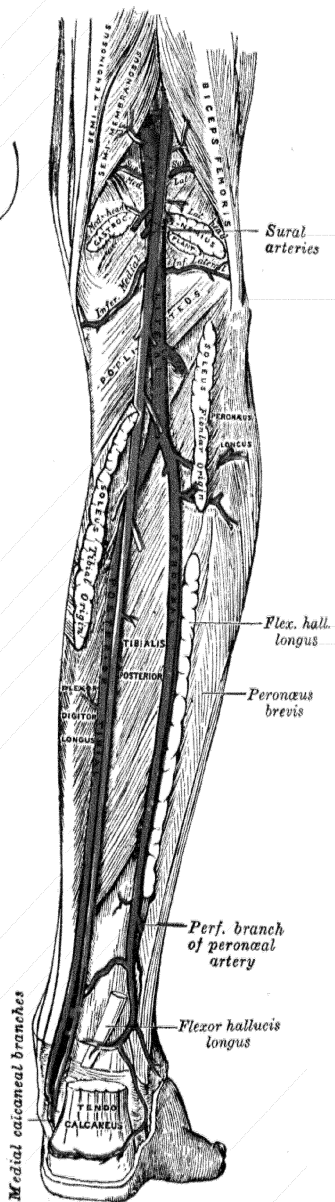



FIG. 736.—The right popliteal, posterior tibial, and peronæal arteries.

712

کیوٹے نیئس شاخیں (جلدی شاخیں) پاپلی ٹیل شریان سے، یا اس کی کسی شاخ سے خارج ہوا کرتی ہیں؛ یہ گیسٹراک نیمی اس کے دونوں سروں کے درمیان سے اوپر چڑھ کر، اور گہرے فیشیا کو چھید کر ٹانگ کے پچھلے حصے کی جلد میں پھیل جاتی ہیں؛ ان میں سے ایک شاخ عموماً چھوٹی سیفے نس ورید کے ہمراہ ہوتی ہے،

بالائی مسکولر (عضلی) شاخیں دو تین ہوتی ہیں، جو اس شریان کے بالائی حصے سے خارج ہو کر اڈکٹر میگنس اور ہیم اسٹرنگ (hamstring) عضلات کی طرف جاتی ہیں، یہ آرٹیریا پرفورینٹا فیموریس کے انتہائی حصہ سے ملاقی ہوا کرتی ہیں،

سورل شریانیں دو بڑی شاخیں ہیں، جو گھٹنے کے جوڑ کے مقابل خارج ہو کر گیسٹراک نیمی اس، سولی اس (soleus) اور پلانٹیرس میں پھیل جاتی ہیں۔

بالائی جینی کیولر شریانیں (بالائی مفصلی شریانیں) (تصاویر 736-737) دو ہیں، جو پاپلی ٹیل شریان کے دونوں پہلو سے (ہر طرف ایک) نکلتی ہیں، اور فیمر کے کانڈائلز (condyles) کے ٹھیک اوپر فیمر پر گھوم کر گھٹنے کے جوڑ کے سامنے آجاتی ہیں۔

وسطانی بالائی جینی کیولر شریان گیسٹراک نیمی اس کے وسطانی سرے کے اوپر سیمی ممبرے نوسس اور سیمی ٹنڈی نوسس کے سامنے سے گزرتی اور اڈکٹر میگنس کے وتر کے نیچے چلتی ہے۔ یہ دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جن میں سے ایک واسٹس میڈئے لس کی پرورش کرتی، اور بلند تر جینی کیولر اور وسطانی زیریں جینی کیولر شریانوں سے ملتی ہے؛ اور دوسری شاخ فیمر کی سطح کے قریب شاخ در شاخ ہوتی، اور جانبی بالائی جینی کیولر شریان سے ملاقی ہوتی ہے۔ وسطانی بالائی جینی کیولر شریان کے حجم اور بلند تر جینی کیولر شریان کے حجم میں بصورت عکس و مقابلہ اختلاف ہوا کرتا ہے۔ **جانبی بالائی جینی کیولر شریان** بائی سیپس فیموریس کے وتر کے نیچے گزر کر سطحی اور گہری شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے؛ سطحی شاخ واسٹس لیٹرلیس (vastus lateralis) کی پرورش کرتی اور جانبی فیمورل سرکم فلکس شریان کی اوترنے والی شاخ سے اور جانبی زیریں جینی کیولر شریان سے ملاقی ہوتی ہے؛ اور گہری شاخ وسطانی بالائی جینی کیولر شریان سے مل جاتی ہے، اور بلند تر جینی کیولر شریان کے ساتھ فیمر کے سامنے ایک قوس بناتی ہے۔

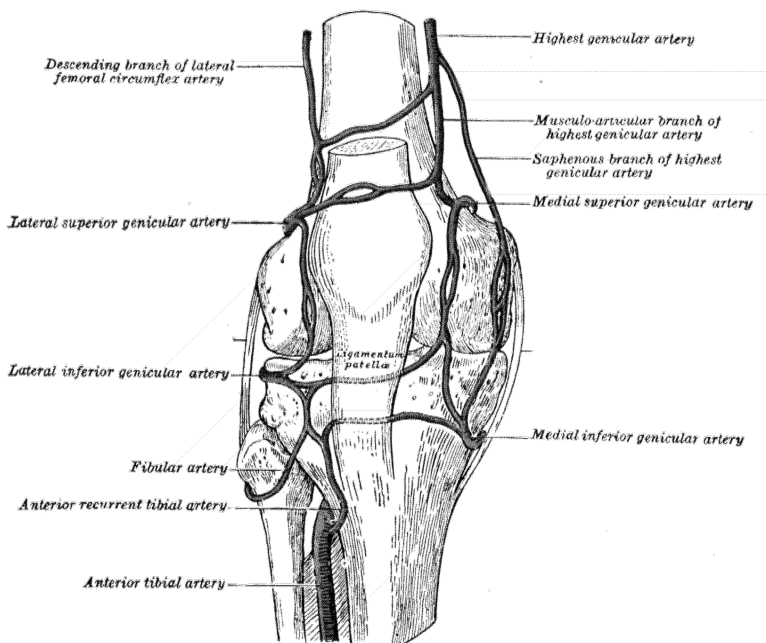
درمیانی جینی کیولر شریان (ایزیگاس آرٹی کیولر شریان = azygos articular artery) ایک چھوٹی شاخ ہے، جو گھٹنے کے جوڑ کے مقابل پچھلی طرف پاپلی ٹیل شریان سے شروع ہوتی ہے؛ یہ ترچھے پاپلی ٹیل رباط کو چھید کر صلیبی رباطات کی اور مفصلی کیپ سول کے سائنووِیل اسٹریٹم کی پرورش کرتی ہے،

زیرین جینی کیولر شریانیں (زیرین مفصلی شریانیں) (تصاویر 736، 737) دو ہیں، جو پاپلی ٹیل شریان سے گیسٹراک نیمی اس کے نیچے شروع ہوتی ہیں، **وسطانی زیرین جینی کیولر شریان** پاپلی ٹیئس کے بالائی کنارہ پر اوترتی اور اس میں شاخیں چھوڑتی ہے، پھر یہ ٹبیا کے وسطانی کانڈائل کے نیچے گزرتی اور ٹبیل کولیٹرل رباط سے چھپی رہتی ہے؛ اس رباط کے اگلے کنارہ پر پہنچکر اور جوڑ کے وسطانی رخ کے سامنے چڑھ کر جوڑ کی اور ٹبیا کے بالائی سرے کی پرورش کرتی ہے، یہ شاخ جانبی زیرین اور وسطانی بالائی جینی کیولر شریانوں سے ملاقی ہوتی ہے۔ **جانبی زیرین جینی کیولر شریان** پاپلی ٹیس کو عبور کرتی ہوئی جانبی رخ چلتی ہے، پھر فی بیولا (fibula) کے سر کے اوپر سامنے کی طرف گزر کر گھٹنے کے جوڑ کے سامنے آجاتی ہے، اثنار راہ میں یہ گیسٹراک نیمی اس کے جانبی سرے، فی بیولر کولیٹرل رباط اور بائی سپس فیموریس کے وتر کے نیچے پوشیدہ رہتی ہے، یہ چند شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے جو وسطانی زیرین جینی کیولر جانبی بالائی جینی کیولر، اور اگلی ریکرنٹ ٹبیل شریانوں سے ملاقی ہوتی ہے۔

تفمم گھٹنے کے جوڑ کے گرد (تصویر 737) - پےٹلا (patella) کے گرد اور اوپر، اور فیمر اور ٹبیا کے متصلہ سروں پر ایک پیچیدہ شریانی تفوہ پایا جاتا ہے، جس سے اوپری اور عمقی دو جال بنتے ہیں۔ **اوپری جال** فیشیا اور جلد کے مابین پےٹلا کے گرد واقع ہے اور یہ تین نمایاں قوسیں بناتا ہے؛ ایک پےٹلا کے بالائی طرف ڈھیلی اتصالی بافت میں کواڈری سپس فیموریس کے اوپر، اور دو پےٹلا کے نیچے چربی میں لیگامنٹم پےٹلی کے پیچھے ہوتی ہیں، **عمقی جال** فیمر کے زیرین سرے اور ٹبیا کے بالائی سرے پر ان کی اتصالی سطحوں کے گرد پایا جاتا ہے، اور بہت سی شاخیں جوڑ کے اندر بھیجتا ہے، جو رگیں اس تفوہ کے بنانے میں حصہ لیتی ہیں وہ وسطانی اور جانبی جینی کیولر، بلند ترجینی کیولر جانبی فیمورل سرکم فلکس کی نزولی شاخ، فی بیولر، اور اگلی ریکرنٹ ٹبیل شریانیں ہیں۔

713

FIG. 737.— The arterial anastomosis around the knee-joint.

Fig. 738.—The right anterior tibial and dorsalis pedis arteries

اگلی ٹیبیل شریان

(تصاویر 738، 740)

اگلی ٹیبیل شریان (anterior tibial artery) ٹانگ کی پچھلی طرف پاپلی ٹیبل شریان کے مقام انقسام سے پاپلی ٹیئس کے زیرین کنارہ پر شروع ہوتی ہے، یہ ٹیبئےلس پوسٹیریر (tibialis posterior) کے دونوں سروں کے مابین سے سامنے کی طرف چلتی ہے، اور کرورل انٹرآسّی اس (interosseous) جھلی کے بالائی حصے کو چھید کر ٹانگ کے سامنے، فی بیولا کی گردن کے وسطانی رخ آجاتی ہے، اب یہ کرورل انٹرآسّی اس جھلی کی اگلی سطح پر اوترتی اور بتدریج ٹبیا سے قریب تر ہوجاتی ہے۔ ٹانگ کے زیرین حصے میں یہ اس ہڈی کے اوپر ہوتی ہے (تصویر 741) اور پھر یہ ٹخنہ کے جوڑ کے سامنے دونوں میلی اولائی (malleoli) کے درمیان آجاتی ہے، اور پشت قدم پر **ڈارسیلس پیڈس** (dorsalis pedis) کے نام سے بڑھتی چلی جاتی ہے۔

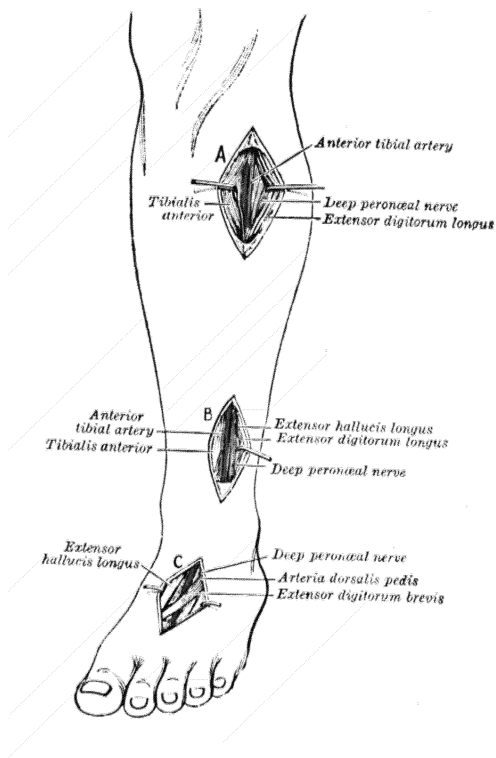
تعلقات: اپنی رفتار کے بالائی دو ثلث میں اگلی ٹیبیل شریان کرورل انٹرآسّی اس جھلی پر قیام رکھتی ہے، اور زیریں ثلث میں ٹبیا اور ٹخنہ کے جوڑ کے سامنے رہتی ہے، اپنے ممر کے بالائی ایک ثلث میں یہ ٹیبئےلس انٹیریر اور اکسٹنسر ڈیجی ٹورم لانگس (extensor digitorum longus) کے درمیان رہتی ہے؛ اور درمیانی ثلث میں ٹیبئےلس انٹیریر اور اکسٹنسر ہیلیوسس لانگس (extensor hallucis longus) کے مابین۔ ٹخنہ کے پاس اکسٹنسر ہیلیوسس لانگس کا وتر اس پر تقاطع کرکے جانبی رخ سے وسطانی رخ آجاتا ہے، پھر یہ اس وتر کے اور اکسٹنسر ڈیجی ٹورم لانگس کے وتر کے مابین رہتی ہے، اس کے بالائی دو ثلث ان عضلات سے، جو اس کے دونوں پہلو پر ہوتے ہیں، اور عمقی فیشیا سے ڈھکے رہتے ہیں، اور اس کا زیریں ثلث جلد، فیشیا اور آڑے اور صلیبی کرورل رباطات سے۔

714

رفیق وریدوں کا ایک جوڑا اس شریان کے ساتھ ہوتا ہے، دونوں پہلو پر ایک گہرا پرونیل عصب فی بیولا کی گردن کے جانبی رخ سے گھوم کر شریان کے جانبی رخ آجاتا ہے، شریان جس مقام پر ٹانگ کے سامنے پہنچتی ہے، اس سے کچھ ہی دور چلکر یہ عصب شریان کے پہلو میں آجاتا ہے، پھر یہ عصب ٹانگ کے تقریباً وسط میں شریان کے سامنے ہوتا ہے، اور اس کے زیرین حصے میں عموماً اس کے جانبی رُخ پایا جاتا ہے۔

خصوصیات:۔ یہ شریان بعض اوقات معمول سے چھوٹی، اور بعض اوقات غائب ہوتی ہے، اور اس کی بجائے ان مقامات کی پرورش پچھلی ٹبیل کی پرفورے ٹنگ شاخوں سے، یا پرونیل شریان کی پرفورے ٹنگ شاخوں سے ہوتی ہے، گاہے ایسا بھی ہوتا ہے کہ یہ شریان ہٹ کر ٹانگ کے فی بیولر جانب چلی جاتی ہے، اور پھر ٹخنہ کے سامنے اپنی اصلی جگہ آجاتی ہے، اس سے بھی زیادہ کبھی کبھی یہ شریان ٹانگ کے وسط کے پاس سطح کے قریب پہنچ جاتی ہے، اور اس مقام کے نیچے یہ محض جلد اور فیشیا سے ڈھکی رہتی ہے۔

تشریح اطلاقی:۔ اگلی ٹبیل شریان ٹبیا کے زیرین ثلث کے کسر میں مجروح ہوسکتی ہے، اس لئے کہ یہ (اس مقام پر) ہڈی سے بہت زیادہ قرب رکھتی ہے، اگلی ٹبیل شریان کو ٹانگ کے بالائی نصف میں باندھنا اس لئے دشوار ہے کہ یہاں یہ شریان سطح سے دور گہرائی میں ہوتی ہے (تصویر 739-A.)۔ تقریباً ۱۰ سنٹی میٹر لمبا شگاف ٹبیا کے اگلے کنارہ سے ۳ سنٹی میٹر جانبی رخ بنایا جائے، جلد اور اوپری ساختیں کاٹ دی جائیں، اور گہری فیشیا کو نمایاں کیا جائے، وہ سفید خط دیکھا جائے، جو اگلے ٹبیئے لس کو اکس ٹنسر ڈیجی ٹورم لانگس سے جدا کرتا ہے، جب یہ صاف طور پر معلوم ہوجائے، تو گہری فیشیا کو اسی خط پر کاٹ دیا جائے اور ٹبیئے لس انیٹریر کو متصلہ عضلات سے جدا کیا جائے، یہاں تک کہ انٹر آستی اس جھلی نمودار ہوجائے، اب قدم کو (سامنے کی طرف) موڑ لیا جائے، تاکہ عضلات ڈھیلے پڑجائیں، چنانچہ ان عضلات کے ہٹانے پر شریان انٹر آستی اس جھلی پر پڑی ہوئی ملے گی، اور عصب اس کے جانبی رُخ یا اس کے اوپر ہوگا، پھر اس عصب کو جانبی رُخ کھینچ لیا جائے، اور رفیق وریدوں کو شریان سے جدا کیا جائے، اور سوئی اس کے گرد گزاری جائے، اس شریان کو ٹانگ کے زیرین ثلث میں باندھنے کے لئے (تصویر 739-B) تقریباً سنٹی میٹر

Fig. 739.—Dissections to show (A) the upper, (B) the lower, part of the anterior tibial artery, and (C) the arteria dorsalis pedis.

لبا شگاف جلد میں ٹبیئے لس انٹیریر اور اکس ٹنسر ہیلیوس لانگس کے وتروں کے مابین لگایا جائے، اور اسی لمبائی تک گہری فیشیا کو بھی کاٹا جائے، پھر اُن وتروں کو ہٹایا جائے، جو اس کے دونوں پہلو پر ہوتے ہیں، اب شریان اپنی رفیق وریدوں کے ساتھ ٹبیا پر پڑی ہوئی ملے گی، جس کے ساتھ عصب بھی جانبی رخ میں ہوگا۔

شاخیں،۔ اگلی ٹبیل شریان کی شاخیں یہ ہیں۔

پچھلی ٹبیل ریکرنٹ (posterior tibial recurrent)

اگلی ٹبیل ریکرنٹ (anterior tibial recurrent)

مسکولر (muscular)

اگلی وسطانی میلی اولر (anterior middle malleolar)

اگلی جانبی میلی اولر (anterior lateral malleolar)

پچھلی ٹبیل ریکرنٹ شریان، ایک غیر دائمی شاخ ہے، جو اگلی ٹبیل شریان سے اس وقت برآمد ہوتی ہے، جبکہ وہ ٹانگ کے پیچھے ہی ہوتی ہے، یہ پاپلی ٹیس کے سامنے، اس عضلہ کے عصب کے ساتھ اوپر چڑھ کر پاپلی ٹیل شریان کی زیرین جینی کیولر شاخوں سے تفوہ پیدا کرتی ہے، اور ایک شاخ ٹبیو فبیولر جوڑ کی طرف روانہ کرتی ہے۔

اگلی ٹبیل ریکرنٹ شریان (تصویر 738) اگلی ٹبیل شریان سے اسی وقت نکلتی ہے، جبکہ وہ ٹانگ کے سامنے پہنچتی ہے، یہ شریان اگلے ٹبیئے لس میں چڑھتی، گھٹنے کے جوڑ کے سامنے اور دونوں پہلو پر شاخ در شاخ ہوتی، اور پاپلی ٹیل شریان کی جینی کیولر شاخوں، اور بلند تر جینی کیولر شریان سے ملکر پٹلر جال کے بنانے میں امداد کرتی ہے۔

عضلی مسکولر شاخیں، بکثرت ہیں، اور ان عضلات میں پھیلتی ہیں، جو اس شریان کے دونوں پہلو پر واقع ہیں، ان میں سے کچھ شاخیں گہرے فیشیا کو چھید کر جلد کی پرورش کرتی ہیں، اور کچھ شاخیں کرورل انٹر آسّی اس جھلی کی راہ گزر کر پچھلی ٹبیل اور پیرونیل شریانوں سے مل جاتی ہیں۔

اگلی وسطانی میلی اولر شریان (اندرونی میلی اولر شریان) (تصویر 738)

ٹخنہ کے جوڑ سے تقریباً ۵ سنٹی میٹر اوپر شروع ہوتی، اور اکس ٹنسر ہیلیوسس لانگس اور ٹبئے لس انٹیریر کے وتروں کے پیچھے سے گزر کر ٹخنہ کے وسطانی رخ آجاتی ہے، جہاں پچھلی ٹبیل اور وسطانی پلانٹر شرائین کی شاخوں سے ملاقی ہوتی ہے،

اگلی جانبی میلی اولر شریان (بیرونی میلی اولر شریان) (تصویر 738)

اکس ٹنسر ڈیجی ٹورم لانگس اور پیرونی اس ٹرشی اس (peronæus tertius) کے وتروں کے نیچے گزرتی ہے؛ یہ ٹخنہ کے جانبی حصے کی پرورش کرتی ہے، اور پرونیل شریان کی پرفورے ٹنگ شاخ سے، اور جانبی ٹارسل شریان کی صعودی شاخوں سے ملاقی ہوتی ہے۔

716

ٹخنہ کے جوڑ کے آس پاس کی شریانیں باہم بہت آزادی کے ساتھ ملتی اور ہم جانب میلی اولائی کے نیچے جال بناتی ہیں۔ **وسطانی میلی اولر جال** اگلی ٹبیل شریان کی اگلی وسطانی میلی اولر شاخ، ڈارسے لس پیڈس شریان کی وسطانی ٹارسل شاخوں، پچھلی ٹبیل شریان کی پچھلی وسطانی میلی اولر اور وسطانی کیل کے نیل (calcaneal) شاخوں، اور وسطانی پلانٹر شریان کی شاخوں سے بنتا ہے **جانبی میلی اولر جال** اگلی ٹبیل شریان کی اگلی جانبی میلی اولر شاخ، ڈارسے لس پیڈس شریان کی جانبی ٹارسل شاخ، پرونیل شریان کی پرفورے ٹنگ اور جانبی کیل کے نیل شاخوں، اور جانبی پلانٹر شریان کی چند شاخوں سے بنتا ہے۔

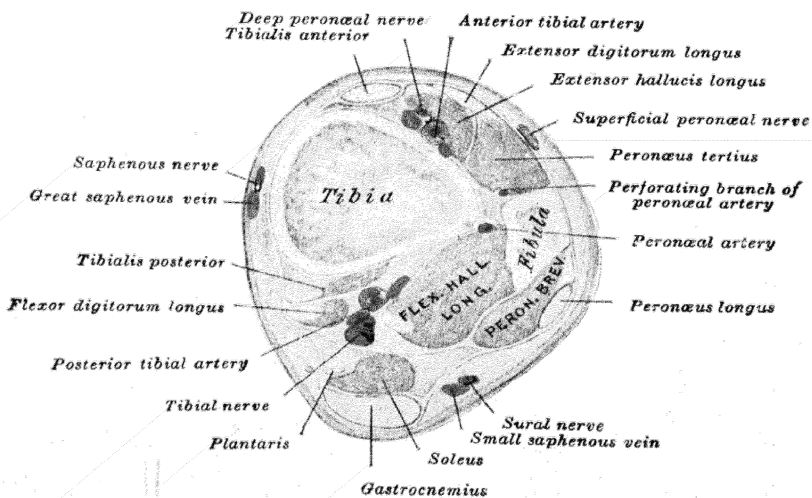
آرٹیریا ڈارسے لس پیڈس

(تصویر 738)

آرٹیریا ڈارسے لس پیڈس (arteria dorsalis pedis) (پشت قدم کی شریان) اگلی ٹبیل شریان کا سلسلہ (بڑھاؤ) ہے، جو ٹخنہ کے جوڑ کے سامنے، پشت قدم کی ٹبیل جانب سے سامنے کی طرف چل کر اور پہلی انٹر میٹا ٹارسل (intermetatarsal) فضا کے جزو قریب میں پہنچکر دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے **پہلی ڈارسل میٹا ٹارسل**

Fig. 740.—A transverse section through the leg, 9 cm. distal to the knee-joint.

Tibialis anterior
Anterior tibial artery
Popliteus
Tibia
Ext. digit. longus
Superficial branch of peronæal nerve
Great saphenous vein
Peronæus longus
Tibialis posterior
Saphenous nerve
Fibula
Flexor digitorum longus
Deep branch of peronæal nerve
Tibial nerve
Soleus
Posterior tibial artery
Plantaris
Gastrocnemius
Peronæal anastomotic nerve
Small saphenous vein
Medial sural cutaneous nerve

Fig. 741.—A transverse section through the leg, 6 cm. proximal to the tip of the medial malleolus.

اور گہری پلانٹر شریان۔

تعلقات:۔ آرٹیریا ڈارسے لس پیڈس کے ساتھ دو وریدیں رفیق ہوتی ہیں، اور یہ پیچھے بعد دیگرے ٹخنہ کے جوڑ کے مفصلی کیپسول، ٹیلس، نیوی کیولر (navicular) اور دوسری کیونی فارم (cuneiform) ہڈیوں، اوران رباطات کے سامنے رہتی ہے جو ان ہڈیوں کو باندھتے ہیں، یہ شریان جلد، فیشیا، اور صلیبی کرورل رباط سے ڈھکی رہتی، اور اس پر اختتام کے پاس اکس ٹنسر ڈیجی ٹورم بریوس (extensor digitorum brevis) کا وتر تقاطع کرجاتا ہے، اس کے ٹبیل رخ پر اکس ٹنسر ہیلیوسس لانگس (extensor hallucis longus) کا وتر ہوتا ہے، اور فبیولر پہلو پر اکسٹنسر ڈیجی ٹورم لانگس کا پہلا وتر، اور گہرے پرونیل عصب کی وسطانی آخری شاخ رہتی ہے،

خصوصیات:۔ آرٹیریا ڈارسیلس پیڈس بعض اوقات معمول سے زیادہ بڑی ہوتی، اور چھوٹی جانبی پلانٹر شریان کا عوض بن جاتی ہے؛ یا اس کی جگہ پر ونیل شریان کی ایک بڑی پرفوریٹنگ شاخ لے لیتی ہے، یہ اکثر اوقات جانبی رخ خم کھاجاتی ہے، اور اس خط سے جانبی رخ رہتی ہے، جو ٹخنہ کے وسط اور پہلی انٹرآستی اس فضا رکے جزو قریب کے مابین کھینچا جاسکتا ہے۔

تشریح اطلاقی:۔ آرٹیریا ڈارسے لس پیڈس کو باندھنے کی صورت یہ ہے کہ تقریباً ۵ سنٹی میٹر لمبا شگاف جلد میں اکسٹنسر ہیلیوسس لانگس کے وتر کے فبیولر جانب، اس خلا رکے اندر بنایا جائے جو اس کے اور اکس ٹنسر ڈیجی ٹورم بریوس کے وتر کے وسطانی کنارہ کے مابین واقع ہے (تصویر 789-C) اس شگاف کو سامنے کی طرف پہلی انٹر میٹا ٹارسل فضار کے جزو قریب سے آگے نہ بڑھانا چاہئے، کیونکہ شریان اس مقام میں منقسم ہوجاتی ہے، جب گہری فیشیا کاٹی جاتی ہے، تو شریان نمودار ہوجاتی ہے، جس کے ساتھ گہرا پرونیل عصب جانبی رخ رہتا ہے،

شاخیں:۔ آرٹیریا ڈارسیلس پیڈس کی شاخیں یہ ہیں۔

جانبی ٹارسل (lateral tarsal)

وسطانی ٹارسل (medial tarsal)

آرکوایٹ (arcuate)
پہلی ڈارسل میٹاٹارسل (first dorsal metatarsal)
گہری پلانٹر (deep plantar)

جانبی ٹارسل شریان (تصویر 738) آرٹیریا ڈارسیلس پیڈس سے اس وقت خارج ہوتی ہے جبکہ یہ نیویکیولر (navicular) ہڈی کو عبور کرتی ہے، اور اکس ٹنسر ڈیجی ٹورم بریوس کے نیچے جانبی رخ گزرتی ہے؛ یہ شریان اس عضلہ کی اور ٹارسس (tarsus) کے جوڑوں کی پرورش کرتی، اور آرکوایٹ کی شاخوں، اگلی جانبی میلی اولر، اور جانبی پلانٹر شریانوں سے، اور پرونیل شریان کی پرفوریٹنگ شاخ سے ملتی ہے۔

وسطانی ٹارسل شریانیں دو تین چھوٹی شاخیں ہیں جو قدم کے وسطانی کنارہ پر شاخ در شاخ ہوتی اور وسطانی میلی اولر جال سے مل جاتی ہے۔

آرکوایٹ شریان (میٹاٹارسل شریان) (تصویر 738) آرٹیریا ڈارسیلس پیڈس سے پہلی کیونی فارم (cuneiform) ہڈی کے مقابل نکلتی ہے؛ یہ شریان میٹاٹارسل ہڈیوں کے قاعدوں کے اوپر، اکس ٹنسور ریز ڈیجی ٹورم لانگس ایٹ بریوس (extensores digitorum longus et brevis) کے وتروں کے نیچے جانبی رخ چلتی ہے، اور جانبی ٹارسل اور جانبی پلانٹر شریانوں سے مل جاتی ہے۔ اس سے **دوسری، تیسری**، اور **چوتھی ڈارسل میٹاٹارسل شریانیں** نکلتی ہیں جو اپنے متعلقہ انٹر آسی آئی ڈارسیلز (interossei dorsales) پر سامنے کی طرف بڑھتی ہیں؛ انگلیوں کے درمیان کے شگافوں کے پاس ہر ایک شریان دو ڈارسل ڈیجیٹل (dorsal digital) شاخوں میں منقسم ہوجاتی ہے جو انگلیوں کی متصلہ جوانب میں پھیلتی ہیں، انٹر آسی اس فضاؤں کے اجزا قریبہ کے پاس پلانٹر آرچ کی پچھلی پرفورے ٹنگ شاخیں ڈارسل میٹاٹارسل شریانوں سے ملجاتی ہیں، اور ان فضاؤں کے اجزا بعیدہ کے پاس پلانٹر میٹاٹارسل شرائین کی اگلی پرفورے ٹنگ شاخیں ان سے آکر ملتی ہیں، چوتھی ڈارسل میٹاٹارسل شریان سے ایک شاخ نکلتی ہے جو پانچویں انگلی کے جانبی رخ کی پرورش کرتی ہے۔

پہلی ڈارسل میٹاٹارسل شریان (آرٹیریا ڈارسیلس ہیلیوسس) پہلے انٹر آسی اس ڈارسیلس کے اوپر سامنے کی طرف چلکر پہلی اور دوسری انگلی کے درمیان کے شگاف

کے پاس دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، ان میں سے ایک شاخ اکسٹنسر ہیلیوسس لانگس کے نیچے گزر کر انگوٹھے کے وسطانی کنارہ پر پھیل جاتی ہے، اور دوسری شاخ دو ہو کر انگوٹھے اور دوسری انگلی کے متصلہ جوانب میں پھیل جاتی ہے۔

گہری پلانٹر شریان (کیمونے کے ٹنگ شریان) پہلے انٹر اسی اس ڈارسیلس کے دونوں سروں کے درمیان سے تلوے میں اتر جاتی ہے، اور جانبی پلانٹر شریان سے متحد ہو کر پلانٹر آرچ کو مکمل کرتی ہے (تصویر 744)۔ اس شریان کے مقام اتصال سے پہلی پلانٹر میٹا ٹارسل شریان نکلتی ہے (صفحہ 721)۔

پچھلی ٹبیل شریان

(تصاویر 736، 740، 741)

پچھلی ٹبیل شریان (posterior tibial artery) (موخر قصبیتی شریان) پاپلی ٹیئس کے زیرین کنارہ پر اس خلار کے مقابل شروع ہوتی ہے جو ٹبیا اور فی بیولا کے مابین واقع ہے، اور ٹانگ کے پچھلے حصہ پر نیچے اور وسطانی جانب گزرتی ہے، اپنے مصر کے زیرین حصے میں یہ شریان وسطانی میلی اولس اور کیل کے نیل ٹو براسٹی (calcaneal tuberosity) کے وسطانی اوبھار کے درمیان رہتی ہے، ابڈکٹر ہیلیوسس کے مبدار کے نیچے یہ وسطانی اور جانبی پلانٹر شریانوں میں منقسم ہو جاتی ہے۔

تعلقات:۔ پچھلی ٹبیل شریان یکے بعد دیگرے ٹبیئلس پوسٹیریئر، فلکسر ڈیجی ٹورم لانگس، ٹبیا، اور ٹخنہ کے جوڑ کے پچھلے حصے پر رہتی ہے، اس کا بالائی حصہ گیسٹر ک نیمی اس اور سولیس سے، اور ٹانگ کی گہری آڑی فیشیا سے ڈھکا رہتا ہے، اس کا زیرین حصہ محض جلد اور فیشیا سے ڈھکا رہتا ہے، اور ٹنڈوکیل کے نیئس کے وسطانی کنارہ کے متوازی اور تقریباً ۲.۵ سنٹی میٹر اس کے سامنے دوڑتی ہے؛ اور اس کا آخری حصہ لیسی نی ایٹ (laciniate) رباط اور ابڈکٹر ہیلیوسس کے نیچے واقع ہے۔ اس کے ساتھ دو وریدیں اور

ٹبیل عصب ہوتا ہے جو، ابتداً شریان کے وسطانی رخ رہتا ہے، پھر جلد ہی پیچھے کی طرف سے یہ شریان پر عبور کر جاتا ہے، اور اس کے راستہ کے بیشتر حصہ میں اس کے جانبی رخ ہوتا ہے۔

جو ساختیں ٹانگ کے پچھلے حصے سے تلوے کی طرف لیسی نی ایٹ رباط کے اندر سے گزرتی ہیں وہ ذیل کی ترتیب پر وسطانی رخ سے جانبی رخ تک واقع ہیں ؛ اولاً ٹبئیلس پوسٹیریر اور فلکسر ڈیجی ٹورم لانگس کے وتر میلی اولس کے پیچھے ایک ہی نالی میں رہتے ہیں ؛ مگر اول الذکر زیادہ وسطانی رخ رہتا ہے، پھر پچھلی ٹبیل شریان واقع ہے، جسکے دونوں پہلو پر ایک ایک ورید ہوتی ہے ؛ پچھلی ٹبیل رگوں کے جانبی رخ ٹبیل عصب ہے، اور تقریباً ۲۵ ر اسنٹی میٹر ایڑی کے قریب فلکسر ہیلیوسس لانگس کا وتر ہوتا ہے (تصویر 742)۔

718

خصوصیات:- پچھلی ٹبیل شریان بعض اوقات چھوٹی یا غائب بھی ہوتی ہے، اور اس کی بجائے ایک بڑی پرونیل شریان سے پرورش ہوتی ہے جو یا چھوٹی پچھلی ٹبیل شریان سے ملتی ہے یا تلوے تک اکیلی بڑھتی چلی جاتی ہے،

تشریح اطلاقی:- پچھلی ٹبیل شریان کو باندھنے کی ضرورت اس وقت پیش آتی ہے جبکہ تلوہ مجروح ہو اور اس کے ساتھ شدید نزف ہو؛ چنانچہ ایسی صورت میں اس رگ کو ٹخنہ کے پاس باندھنا چاہیئے۔ پچھلی ٹبیل شریان کے مجروح ہونے میں ضروری ہے کہ زخم کے منہ کو اتنا بڑھا دیا جائے کہ یہ رگ مجروح مقام پر نمایاں ہو جائے، ہاں اس وقت اس کی ضرورت پیش نہیں آتی ہے جبکہ یہ رگ ٹانگ کے سامنے کے چھیدے (punctured) زخم سے ماؤف ہوئی ہو،

ٹخنہ کے پاس پچھلی ٹبیل شریان کو باندھنے کے لئے ایک خمیدہ شگاف تقریباً ۶ سنٹی میٹر لمبا وسطانی میلی اولس سے تقریباً ایک انگلی پیچھے جلد میں لگایا جائے، جس کی تحدیب پیچھے کی طرف مائل ہو، پھر زیر جلدی بافت کاٹی جائے جس سے لیسی نی ایٹ [اندرونی اینولر(annular)] رباط دکھائی دے گا۔ اس کو بھی کاٹ دیا جائے اور رگوں کے غلاف کو نمایاں کر کے کھولدیا جائے، جس سے شریان نمودار ہو جائے گی اور اس کے ہر پہلو پر ایک ایک رفیق ورید ہوگی، اینورزم نیڈل اس رگ کے گرد ایڑی سے ٹخنہ کی طرف گزاری جائے تاکہ ٹبیل عصب محفوظ رہے۔

اس رگ کو ٹانگ کے وسط میں باندھنا (تصویر .735-B) ایک مشکل کام ہے، اس لئے کہ اس مقام پر یہ گہرائی میں سطح سے دور ہوتی ہے، مریض کو پشت پر لٹا دیا جائے، پاؤں کو فی بیولر جانب لگا کر رکھا جائے، گھٹنہ کو کسی قدر موڑ دیا جائے، اور قدم کو پھیلا دیا جائے، تاکہ پنڈلی کے عضلات ڈھیلے پڑ جائیں، تقریباً ۱۰ سنٹی میٹر لمبا شگاف جلد میں، ٹبیا کے وسطانی کنارہ سے ایک انگلی پیچھے لگایا جائے، اور احتیاط یہ برتی جائے کہ بڑی سیفے نس ورید محفوظ رہے، پھر گہری فیشیا کاٹی جائے، جس سے گیسٹراک نیمی اس کا کنارہ ظاہر ہو جائے گا، اس کو ایک طرف کھینچ لیا جائے اور سولئیس کے ٹبیل اتصال کو کاٹ دیا جائے، اب شریان گہری آڑی فیشیا کے نیچے، ٹبیا کے وسطانی کنارہ سے ۲،۵ سنٹی میٹر پر تھپکتی ہوئی محسوس ہوگی، اس فیشیا کو کاٹ دیا جائے اور اس عضو کو ایسی وضع پر رکھا جائے کہ ٹانگ کے عضلات، جس حد تک ممکن ہے، ڈھیلے پڑ جائیں، وریدوں کو شریان سے ہٹایا جائے اور اینورزم نیڈل اس رگ کے گرد جانبی رخ سے وسطانی جانب کی طرف گزاری جائے، تاکہ ٹبیل عصب محفوظ رہے ۔

یہ رگ ٹانگ کے زیرین ثلث میں بھی اس طرح باندھی جاسکتی ہے کہ تقریباً ۸ سنٹی میٹر لمبا شگاف ٹنڈو کیل کے نیئس (tendo calcaneus) کے وسطانی کنارہ کے متوازی بنایا جائے۔ (تصویر .785-C) بڑی سیفے نس ورید کو بچا کر فیشیا کے دونوں طبقات کو مجسّہ (director) پر کاٹ دیا جائے جس سے شریان فلکسر ڈیجی ٹورم لانگس کے جانبی کنارہ پر اس طرح نمودار ہو جائے گی کہ اس کے دونوں طرف رفیق ورید ایک ایک ہوگی، اور عصب اس کے جانبی رخ پڑا ہوگا ۔

719

شاخیں :۔ پچھلی ٹبیل شریان کی شاخیں

(۱) فی بیولر (fibular)
(۲) پرونیل (peronæal)
(۳) نیوٹری انٹ (nutrient)
(۴) مسکولر (muscular)
(۵) کمیونی کے ٹنگ (communicating)
(۶) پچھلی وسطانی میلی اولر (posterior medial malleolar)
(۷) وسطانی کیل کے نیل (medial calcaneal)

(۸) وسطانی پلانٹر (medial plantar)

(۹) جانبی پلانٹر (lateral plantar)

۱۔ **فی بیولر شریان**۔ بعض اوقات اگلی ٹبیل شریان سے نکلتی ہے؛ یہ فی بیولا کی گردن کے گرد گھومتی ہوئی جانبی رخ سولی اس کے اندر گزرتی، اور جانبی زیرین جینیکیولر شریان سے مل جاتی ہے،

۲۔ **پرونیل شریان** (peron.eal a.) (تصویر 736) پاپلی ٹیئس کے زیرین کنارہ کے تقریباً ۲،۵ سنٹی میٹر نیچے پچھلی ٹبیل شریان سے نکلتی ہے، یہ فی بیولا کی طرف ترچھے طور پر گزر کر اس ہڈی کے وسطانی رخ سے نیچے اترتی، اور اس حالت میں پچھلے ٹبیئے لس اور فلکسر ہیلیوسس لانگس کے مابین ایک ریشہ دار نالی کے اندر رہتی، یا موخرالذکر عضلہ کے جرم میں رہتی ہے، پھر یہ زیرین ٹبیوفیبیولر (tibiofibular) جوڑ کے پیچھے گزر کر جانبی کل کے نیل شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو کل کے ٹیئس کی جانبی اور پچھلی سطحوں پر شاخ در شاخ ہو جاتی ہیں، اس کا بالائی حصہ سولی اس اور ٹانگ کی گہری آڑی فیشیا سے ڈھکا رہتا ہے، اور اس کا زیرین حصہ فلکسر ہیلیوسس لانگس سے۔

خصوصیات:۔ پرونیل شریان پچھلی ٹبیل شریان سے گاہے معمول سے زیادہ بلندی پر خارج ہوتی ہے، یا پاپلی ٹیل شریان سے نکلتی ہے؛ اور بعض اوقات یہ پاپلی ٹیئس کے زیرین کنارہ سے، یا ۸ سنٹی میٹر نیچے نکلتی ہے، یہ بسا اوقات حجم میں گھٹنے کے بجائے بڑھ جایا کرتی ہے؛ اس حالت میں یا پچھلی ٹبیل شریان سے ملکر اُسے تقویت پہنچاتی ہے، یا ٹانگ کے زیرین حصے اور قدم میں اس شریان کے قائم مقام ہو جاتی ہے، جب پرونیل شریان معمول سے چھوٹی ہوتی ہے، تو پچھلی ٹبیل شریان کی ایک شاخ اس کی جگہ پرورش کرتی ہے؛ اور اگلی ٹبیل شریان کی ایک شاخ گھٹتی ہوئی پرفورےٹنگ شریان کا عوض بن جاتی ہے۔

720

پرونیل شریان سے مندرجۂ ذیل شاخیں نکلتی ہیں۔

عضلی شاخیں سولی اس، پچھلے ٹبیئے لس، فلکسر ہیلیوسس لانگس، اور

FIG. 742.—A transverse section through the lower part of the ankle-joint.

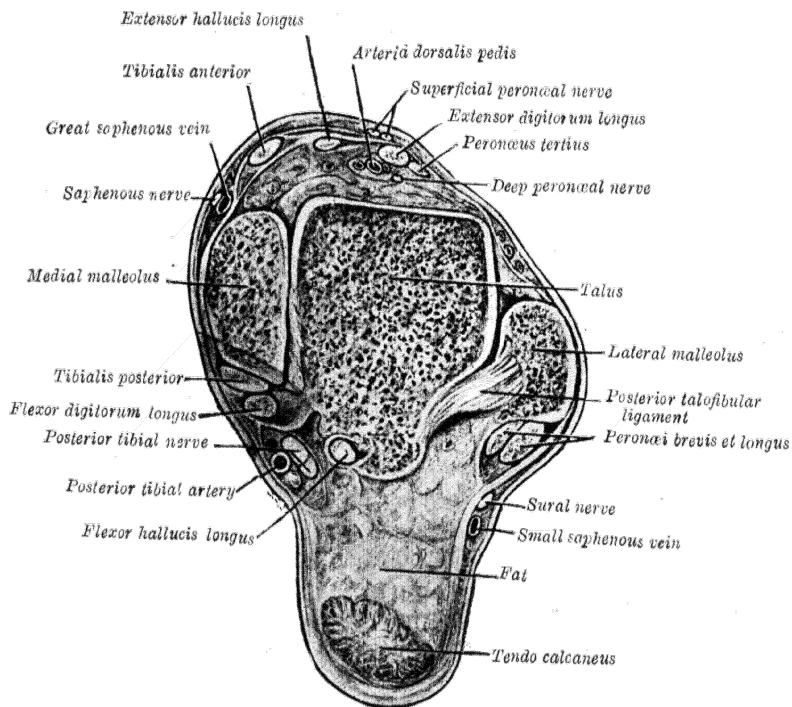



Fig. 743.—The plantar arteries. Superficial dissection.

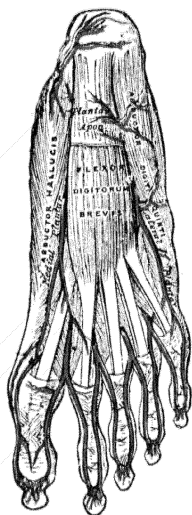
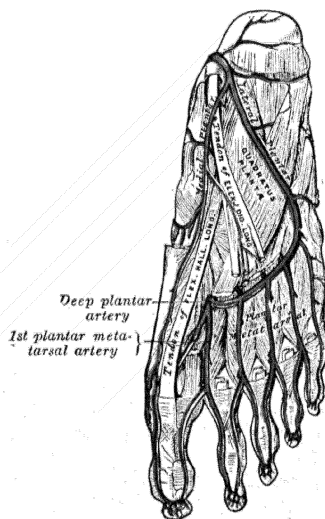



Fig. 744.—The plantar arteries. Deep dissection.

پرونیا کو رسداتی ہیں۔

غذائی شریان فی بیولا کو رسداتی اور نیچے کی طرف رُخ رکھتی ہے۔

پرفورے ٹنگ شاخ۔ جانبی میلی اولس سے تقریباً پانچ سنٹی میٹر اوپر کروراں نٹر آسی اس جھلی کو چھید کر ٹانگ کے سامنے آجاتی ہے، جہاں وہ جانبی میلی اولر شریان سے مل جاتی ہے۔ پھر یہ زیرین ٹیبیو فی بیولر جوڑ کے سامنے اور ترکر ٹارسس کے لئے چند شاخیں چھوڑتی اور جانبی ٹارسل شریان سے مل جاتی ہے۔ بعض اوقات پرفورے ٹنگ شاخ بڑی ہو کر ڈارسیلس پیڈس شریان کی جگہ لے لیتی ہے،

کمیونی کے ٹنگ شاخ ٹبیا کے زیرین سرے سے تقریباً پانچ سنٹی میٹر اوپر، پرونیل شریان سے خارج ہوتی، اور پچھلی ٹیبیل شریان کی کمیونی کے ٹنگ شاخ سے مل جاتی ہے،

جانبی کل کے نیل یا پرونیل شریان کی شاخیں ایڑی کے جانبی رُخ گزر کر اگلی جانبی میلی اولر شریان سے مل جاتی ہیں، اور ایڑی کی پشت پر وسطانی کیل کے نیل شرائین سے مل جاتی ہیں،

۳۔ **ٹبیا کی غذائی شریان** پچھلی ٹیبیل شریان سے اس کے مبداء کے قریب خارج ہوتی ہے، اور چند باریک عضلی شاخیں دینے کے بعد ہڈی کی غذائی نالی میں، پاپلی ٹیل خط کے ٹھیک نیچے، داخل ہو جاتی ہے؛ اس شریان کی رفتار نیچے کی طرف ہے۔

۴۔ **عضلی شاخیں** سولی اس اور ٹانگ کے پچھلے حصے کے گہرے عضلات میں پھیل جاتی ہیں،

۵۔ **کمیونی کے ٹنگ شاخ** ٹبیا کی پشت پر، اس کے زیرین سرے سے تقریباً ۵ سنٹی میٹر اوپر، فلکسر ہیلیوسس لانگس کے نیچے، آڑے طور پر چلتی، اور پرونیل شریان کی کمیونی کے ٹنگ شاخ سے ملجاتی ہے۔

۶۔ **پچھلی وسطانی میلی اولر شریان** ایک چھوٹی شاخ ہے، جو ٹیبیل میلی اولس کے گرد گھوم کر وسطانی میلی اولر جال میں تمام ہوتی ہے،

۷۔ **وسطانی کل کے نیل شاخیں** چند بڑی شریانیں ہیں، جو پچھلی ٹیبیل شریان سے، اسکے انقسام سے ٹھیک، پہلے نکلتی ہیں؛ یہ شاخیں ٹیسی نی ایڈ

رباط کو چھید کر ٹننڈو کل کے ٹیں کے پیچھے کی چربی اور جلد میں، اور ایڑی کے آس پاس، اور تلوے کے ٹبیل جانب کے عضلات میں پھیل جاتی ہیں، یہ شاخیں پرونیل، اور وسطانی میلی اولرشریانوں سے، اور ایڑی کی پشت پر جانبی کل کے نیل شریانوں سے مل جاتی ہیں،

721

۸۔ وسطانی پلانٹر شریان (اندرونی پلانٹر شریان) (تصاویر 743-744) پچھلی ٹبیل شریان کی دو آخری شاخوں میں سے چھوٹی شاخ ہے، جو قدم کے وسطانی رخ سامنے کی طرف چلتی ہے، یہ پہلے ابڈکٹر ہیلیوسس کے نیچے گزرتی ہے، پھر یہ سامنے کی طرف اس کے اور فلکسر ڈیجی ٹورم بریوس کے مابین بڑھتی ہے، اور دونوں عضلات کی پرورشس کرتی ہے، پہلی میٹاٹارسل ہڈی کے قاعدہ کے پاس، جہاں اس کا حجم بہت گھٹا ہوا ہوتا ہے، پہلی انگلی کے وسطانی کنارہ پر چل کر پہلی ڈارسل میٹاٹارسل شریان سے ملجاتی ہے، اس سے تین سطحی ڈیجی ٹل شاخیں نکلتی ہیں جو وسطانی پلانٹر عصب کی ڈیجی ٹل شاخوں کے ساتھ چلکر پہلی، دوسری، اور تیسری پلانٹر میٹاٹارسل شریانوں سے ملجاتی ہیں۔

۹۔ جانبی پلانٹر شریان (بیرونی پلانٹر شریان) (تصویر 744) پچھلی ٹبیل شریان کی آخری شاخوں میں سے بڑی شاخ ہے جو جانبی پلانٹر عصب کے ساتھ اولاً ترچھے طور پر جانبی رخ اور سامنے کی طرف، پانچویں میٹاٹارسل ہڈی کے قاعدہ تک چلتی ہے، پھر یہ اس عصب کی گہری شاخ کے ساتھ وسطانی رخ مڑکر اس خلا تک پہنچتی ہے جو پہلی اور دوسری میٹاٹارسل ہڈیوں کے قاعدوں کے مابین واقع ہے، جہاں یہ ڈارسلیس پیڈس (dorsalis pedis) شریان کی گہری پلانٹر شاخ سے ملکر پلانٹر آرچ کو مکمل کرتی ہے، جب یہ شریان جانبی رخ گزرتی ہے، تو اولاً یہ کل کے نیش اور ابڈکٹر ہیلیوسس کے مابین رہتی ہے، پھر فلکسر ڈیجی ٹورم بریوس اور کواڈریٹس پلانٹی (quadratus plantæ) کے مابین؛ اور جب یہ سامنے کی طرف پانچویں میٹاٹارسل ہڈی کے قاعدہ تک جاتی ہے، تو یہ فلکسر ڈیجی ٹورم بریوس اور ابڈکٹر ڈیجی ٹائی کوئن ٹائی (abductor digiti quinti) کے مابین رہتی، اور پلانٹر اپونیوروسس (plantar aponeurosis)، اپرلفیشیا، اور جلد سے ڈھکی رہتی ہے، شریان کا باقی حصہ گہرائی

میں رہتا ہے؛ جو پانچویں میٹاٹارسل ہڈی کے قاعدہ سے پہلی انٹرآسی اس فضا کے جز و قریب تک بڑھکر پلانٹر آرچ بناتا ہے؛ یہ حصہ سامنے کی طرف محدب ہے، اور دوسری تیسری، اور چوتھی میٹاٹارسل ہڈیوں کے قاعدوں اور متعلقہ انٹرآسی آئی کے نیچے، اور ابڈکٹر ہیلیوسس کے ترچھے حصے کے اوپر رہتا ہے۔

شاخیں:۔ پلانٹر آرچ سے تین پرفورے ٹنگ، اور چار پلانٹر میٹاٹارسل شاخیں نکلتی ہیں، ان کے علاوہ بہت سی شاخیں تلوے کی جلد، فیشیا، اور عضلات کی طرف جاتی ہیں۔

تین پرفورے ٹنگ شاخیں دوسری، تیسری، اور چوتھی انٹرآسی اس فضاؤں کے اجزا رقریبہ کی راہ، انٹرآسی آئی ڈارسلیز (interossei dorsales) کے سروں کے مابین، اوپر چڑھکر ڈارسل میٹاٹارسل شریانوں سے ملجاتی ہیں۔

چار پلانٹر میٹاٹارسل شریانیں (تصویر 744) میٹاٹارسل ہڈیوں کے مابین اور انٹرآسی آئی (inteossei) سے مس کرتی ہوئی سامنے کی طرف چلتی ہیں، ہر ایک شریان پلانٹر ڈیجی ٹل شرائین کے ایک ایک جوڑے میں منقسم ہوجاتی ہے، جو انگلیوں کے متصلہ جوانب کی پرورش کرتے ہیں، ان کے نقطۂ انقسام کے پاس ہر ایک میٹاٹارسل شریان سے ایک **اگلی پرفورے ٹنگ شاخ** اوپر کی طرف چڑھتی ہے، جو ہم تعلق ڈارسل میٹاٹارسل شریان سے ملجاتی ہے۔ پہلی پلانٹر میٹاٹارسل شریان (آرٹیریا مگنا ہیلیوسس: arteria magna hallucis) جانبی اور گہری پلانٹر شریانوں کے مقام سے اُگتی ہے (صفحہ 717) اور ایک ڈیجی ٹل شاخ پہلی انگلی کے وسطانی رخ روانہ کرتی ہے، پانچویں انگلی کے جانبی رخ کے لیے ڈیجی ٹل شاخ جانبی پلانٹر شریان سے پانچویں میٹاٹارسل ہڈی کے قاعدہ کے پاس نکلتی ہے،

تشریح اطلاقی:۔ پلانٹر آرچ کے زخم ہمیشہ اہم اور اندیشہ ناک ہوتے ہیں، اس وجہ سے کہ اول تو شریان یہاں گہرائی میں واقع ہے، دوم یہ کہ جب اس کو باندھنے کی کوشش کی جاتی ہے، تو اہم ساختوں کو کاٹنا پڑتا ہے، ان زخموں کی تدبیریں انہی اصول پر کرنی چاہئیں، جو وولر آرچ کے لئے بتائی گئی ہیں (صفحہ 674)۔ مقامی طور پر دباؤ پہنچانا اور ساتھ ساتھ پاؤں کو اونچا کرنا بعض اوقات نزف

کو روک دیتا ہے، لیکن اگر تیار ہونا کام ثابت ہو، تو نقطۂ نزف کو معلوم کر کے اسے باندھ دینا چاہیئے، اگر یہ کوشش بھی ناکام رہے، تو ضروری ہے کہ فیمورل شریان کو آرٹیریا پرو فنڈا فیمورس کے مبدار کے نیچے باندھا جائے، کیونکہ بعض اوقات اگلی اور پچھلی ٹبیل شریانوں کو باندھنا نزف کو روکنے کے لیئے ناکافی ثابت ہوتا ہے، ایسی حالت میں زیادہ امن اور عجلت کا یہی طریقہ ہے کہ فیمورل شریان کو باندھ دیا جائے۔

وریدیں

(VEINS)

وریدیں بدن کے مختلف حصوں سے خون قلب تک لیجاتی ہیں، ان میں خون عروق شعریہ سے آتا ہے، اور یہ باہم ملکر بڑی رگیں بن جاتی ہیں، جو قلب کی طرف جاتے ہوئے معاونوں (tributaries) کو قبول کر کے اپنے حجم کو بڑھالیتی، یا دوسری وریدوں سے مل جاتی ہیں، وریدیں بمقابلہ شریانوں کے بڑی اور تعداد میں زیادہ ہیں، اسی وجہ سے وریدوں کی وسعت بمقابلہ شریانوں کے زیادہ ہوتی ہے، لیکن پلمونری (pulmonary) وریدوں کی وسعت پلمونری شریانوں کی نسبت محض خفیف طور پر بڑھی ہوئی ہے، وریدیں بھی شریانوں کی طرح اسطوانی ہیں، لیکن ان کی دیواریں پتلی ہوتی ہیں، اور جب یہ خالی رہتی ہیں، تو دب جاتی ہیں، اور ان کی سطحوں کی یکسانیت تھوڑے تھوڑے فاصلوں پر خفیف شکنوں سے بدل جاتی ہے، جو اس امر کو بتاتے ہیں کہ ان کے اندر مصرعے (valves) ہوتے ہیں (صفحہ 581) باہم بہت کثرت اور آزادی کے ساتھ ملتی ہیں، علی الخصوص بدن کے بعض مخصوص حصوں میں، چنانچہ جمجمہ (cranium) کے وریدی جوف (sinuses) کے درمیان، اور گردن کی وریدوں کے مابین، جہاں وریدوں کے انسداد (obstruction) سے شدید خطرہ کا احتمال ہوا کرتا ہے، باہمی تفوہ (anastomoses) بکثرت پایا جاتا ہے، اسی طرح ورٹبرل کنال (vertebral canal) کے اندر کی وریدوں میں، اور ان وریدوں

722

کے مابین، جن سے شکم اور حوض کے اندر وریدی ضفیرے مکمل ہوتے ہیں، بکثرت روابط ہوتے ہیں۔

وریدیں دو جماعتوں میں منقسم ہیں: **ریوی** (pulmonary) اور **نظامی** (systemic)۔

پلمونری وریدوں کے اندر، دوسری وریدوں کے خلاف، شریانی خون ہوا کرتا ہے، جو اُن کے ذریعہ پھیپھڑوں سے قلب کے بائیں اُذین (atrium) کی طرف واپس جاتا ہے۔

سسٹےمک وریدی راستوں کی راہ عام بدن کا وریدی خون قلب کے دائیں اذین کی طرف واپس جاتا ہے، اور یہ پھر تین جماعتوں میں منقسم ہوتی ہیں: اوپری وریدیں، عمقی وریدیں، اور وریدی جوف (sinuses)۔

اوپری وریدیں جلد کے نیچے اوپری فیشیا کے اندر رہتی ہیں، اور ان ساختوں سے خون کو لوٹا کر آخر کار گہری وریدوں کے ساتھ جڑ جاتی ہیں۔

عمقی وریدیں شریانوں کے ساتھ ہوتی ہیں، اور عموماً ایک ہی غلاف کے اندر دونوں ملفوف ہوتی ہیں چھوٹی شریانوں مثلاً ریڈیل (radial)، النر (ulnar)، بریکیل (brachial)، ٹبیل (tibial)، پرونیل (peronæal) کے ساتھ عموماً یہ وریدیں دو دو ہوتی ہیں، ایک شریان سے اس طرف، ایک اُس طرف، ان وریدوں کو **رفیق وریدیں** (وینی کامی ٹین ٹیز: venæ comitantes) کہتے ہیں، مگر بڑی شریانوں ــــ مثلاً ایگزلری (axillary)، سب کلیوین (subclavian)، پاپلی ٹیل (popliteal)، اور فیمورل (femoral) کے ساتھ عموماً محض ایک ورید ہمراہ ہوا کرتی ہے، مگر بعض حصوں میں عمقی وریدوں کے ساتھ شریانیں رفیق نہیں بھی ہوتی ہیں، مثلاً دماغی وریدیں، کھوپری اور ورٹبرل کنال کی وریدیں، جگر کے اندر ہیپےٹک (hepatic) وریدیں، اور وہ بڑی وریدیں جو ہڈیوں کے خون کو واپس لے جاتی ہیں۔

وینس سائنسز کھوپری کے اندر ہوتے ہیں، اور یہ دراصل وہ نالیاں ہیں جو ڈیورا میٹر (dura mater) کے دو طبقات کے درمیان ہوتی ہیں۔

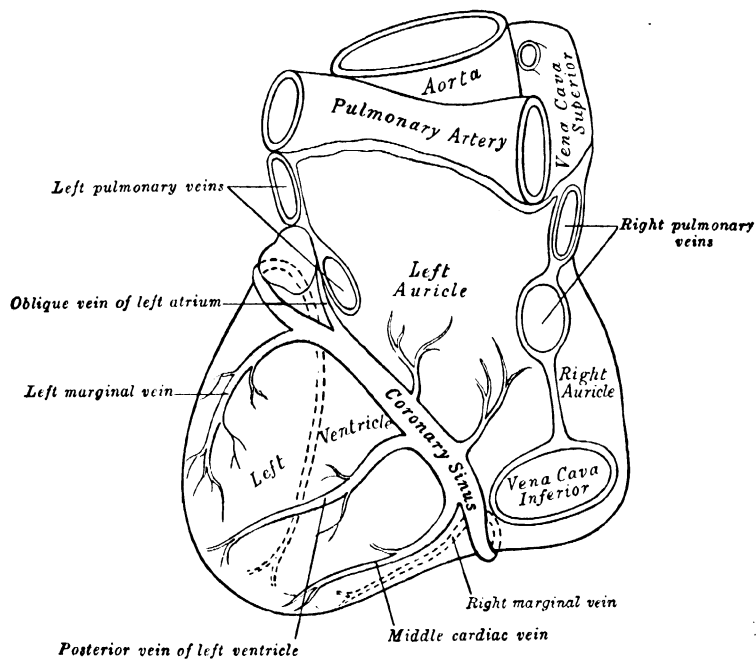
پورٹل ورید بھی سسٹےمک وریدی نظام کا ایک ضمیمہ ہے، جو معض جوف

شکم کے لئے محدود ہے، اور طحال اور احشائے ہضم سے وریدی خون لیکر جگر تک پہنچاتی ہے، جہاں یہ عروق شعریہ جیسی رگوں (سائنسائڈز : sinusoids) کے جال میں منقسم ہوجاتی ہیں، پھر ان سے یہ خون ہیپےٹک وریدوں کے ذریعہ زیریں وینا کیوا (vena cava) میں چلا جاتا ہے۔

پلمونری وریدیں

پلمونری وریدیں (pulmonary veins) پھیپھڑوں سے قلب کے بائیں اٹریم کی طرف اس خون کو واپس لے جاتی ہیں، جو پھیپھڑوں میں آکر شریانی ہوجاتا ہے۔ یہ تعداد میں چار ہوتی ہیں، ہر ایک پھیپھڑے سے دو، اور یہ مصرعوں سے خالی ہوتی ہیں، یہ اس شعری جال سے شروع ہوتی ہیں جو پھیپھڑوں کے جوفیزوں (alveoli) کی دیوارو پر ہوتا ہے، اور باہم ملکر پھیپھڑے کے ہر لختک (lobule) کے لئے ایک ایک رگ بناتی ہے، پھر یہ رگیں پے در پے باہم ملکر ہر ایک لختہ (lobe) کے لئے ایک ایک تنہ بناتی ہیں، تین دائیں پھیپھڑے سے اور دو بائیں سے، دائیں پھیپھڑے کے درمیانی لختوں کی ورید عموماً بالائی لختہ کی ورید کے ساتھ ملجایا کرتی ہے، جس سے آخرکار دو وریدیں، ایک بالائی اور ایک زیریں، ہر ایک پھیپھڑے سے نکلتی ہیں، اور یہ غلافِ قلب کے ریشہ دار طبقہ کو چھید کر الگ الگ بائیں اذین کے بالائی اور پچھلے حصے میں کھلتی ہیں۔ گاہے ، دائیں طرف کی تینوں وریدیں علٰحدہ بھی رہ جاتی ہیں، بعض اوقات بائیں پلمونری وریدیں ایک مشترک دہانہ میں ختم ہوتی ہیں۔

پھیپھڑے کی جڑ میں بالائی پلمونری ورید پلمونری شریان کے سامنے اور کسی قدر نیچے رہتی ہے؛ اور زیریں ورید پھیپھڑے کی ناف کے پست تر حصے میں اور اس خط پر ہوتی ہے؛ جو بالائی ورید سے پیچھے کھینچا جاسکتا ہے، پلمونری شریان کے پیچھے برانکس (شعبہ) ہوتا ہے۔

FIG. 745.—A scheme showing the veins of the heart.

دائیں طرف بالائی پلمونری ورید بالائی وینا کیوا کے پیچھے گزرتی ہے اور زیرین دائیں اذین کے پیچھے۔

بائیں طرف دونوں پلمونری وریدیں ڈسنڈنگ تھوریسک اے آرٹا کے سامنے گزرتی ہیں۔

غلاف قلب کے اندر ان کی اگلی سطحوں پر اس جھلی کے سیرس طبقہ کا استر ہوتا ہے۔

723

سسٹمک وریدیں

سسٹمک وریدوں (systemic veins) کو تین گروہ میں منقسم کیا جا سکتا ہے (۱) قلب کی وریدیں (۲) بالائی اطراف، سر، گردن، اور سینہ کی وریدیں، جو بالائی وینا کیوا میں تمام ہوتی ہیں، (۳) زیرین اطراف، شکم اور حوض کی وریدیں، جو زیرین وینا کیوا میں تمام ہوتی ہیں۔

قلب کی وریدیں

(تصویر 745)

کارونری سائنس (coronary sinus) قلب کی اکثر وریدیں کارونری سائنس میں کھلتی ہیں، یہ ایک کشادہ وریدی جوف تقریباً ۲-۳ سنٹی میٹر لمبا ہے جو قلب کے کارونری سلکس (coronary sulcus) کے پچھلے حصے میں، بائیں اڑیم اور بائیں ونٹریکل (ventricle) کے مابین، رہتا ہے، اور بائیں اڑیم کے عضلی ریشوں سے ڈھکی ہوئی ہے، یہ دائیں اڑیم میں زیرین وینا کیوا اور اڑیو ونٹریکیولر (atrioventricular) دہانہ کے درمیان کھلتی ہے، اور اس کے سوراخ پر ایک

ہلالی مصرعہ لگا ہے جس کو کارونری سائنس کا مصرعہ [تھیبے سی اس (Thebesius) کا مصرعہ کہتے ہیں] (تصویر 650)۔

اس کی معاون بڑی، چھوٹی، اور درمیانی، قلبی وریدیں، بائیں ونٹریکل کی پچھلی ورید، اور بائیں اٹریم کی ترچھی ورید ہیں، جس میں سے ہر ایک کے دہانہ پر، باستثنائے آخر الذکر کے، مصرعے ہوتے ہیں۔

۱۔ **بڑی قلبی ورید** (تصویر 745) زاویۂ قلب پر شروع ہو کر اور اگلی طولانی سلکس میں چڑھ کر کارونری سلکس میں داخل ہوتی ہے؛ پھر اسی سلکس میں بائیں طرف مڑ کر، اور قلب کے پیچھے پہنچکر کارونری سائنس کے بائیں طرف (بائیں سرے میں) کھلتی ہے، یہ بائیں اٹریم اور دونوں ونٹریکلز (ventricles) کی معاونین کو قبول کرتی ہے۔ ان میں سے ایک، **بائیں مارجینل ورید** (left marginal vein) کافی حجم کی ہوتی ہے، اور قلب کے بائیں کنارہ کی راہ چڑھتی ہے۔

۲۔ **چھوٹی قلبی ورید** (تصویر 745) کارونری سلکس میں دائیں اٹریم اور ونٹریکل کے مابین چلکر کارونری سائنس کے دائیں سرے میں کھل جاتی ہے۔ اس میں دائیں اٹریم اور ونٹریکل کے پچھلے حصے کا خون پہنچتا ہے؛ **دائیں مارجینل ورید** (right marginal vein) قلب کے دائیں کنارہ کی راہ چڑھ کر چھوٹی قلبی ورید کے ساتھ مل جاتی، یا براہ راست دائیں اٹریم میں کھل جاتی ہے۔

724

درمیانی قلبی ورید (تصویر 745) زاویۂ قلب پر شروع ہو کر پچھلے طولانی سلکس میں چڑھتی، اور کارونری سائنس میں اسکے دائیں سرے کے قریب تمام ہوتی ہے،

بائیں بطین کی پچھلی ورید (تصویر 745) بائیں بطین کی ڈایافریمیٹک (diaphragmatic) سطح پر، درمیانی قلبی ورید سے ذرا بائیں طرف گزر کر عموماً کارونری سائنس میں کھلا کرتی ہے، مگر گاہے بڑی قلبی ورید میں تمام ہوتی ہے۔

بائیں اٹریم کی ترچھی ورید [مارشل (Marshall) کی ترچھی ورید] (تصویر 745)۔ ایک چھوٹی رگ ہے جو ترچھے طور سے بائیں اٹریم کی پشت پر اترکر کارونری سائنس میں اسکے بائیں سرے کے پاس تمام ہوتی ہے، اوپر کی طرف اس کا

سلسلہ بائیں وینا کیوا کے رباط (vestigial fold of Marshall) سے ملا ہوا ہے، اور یہ دونوں ساختیں کیوویر (Cuvier) کے بائیں ڈکٹ کی بقایا ہیں۔

مندرجۂ ذیل قلبی وریدیں کارونری سائنس میں تمام نہیں ہوتی ہیں (۱) اگلی قلبی وریدیں تین چار چھوٹی رگیں ہیں جو دائیں بطین کے سامنے سے خون جمع کرتی اور دائیں اٹریم میں تمام ہوتی ہیں؛ دائیں مارجینل ورید بسا اوقات دائیں اٹریم میں تمام ہوا کرتی ہے، اسی وجہ سے بعض اوقات اس کو اسی گروہ میں شمار کیا جاتا ہے؛ (۲) خردترین قلبی وریدیں (وینی کارڈس مینی می: vv. cordis minimæ) باریک وریدوں کی ایک تعداد ہیں، جو قلب کی عضلی دیوار میں رہتی ہیں، اور براہ راست اسکے جوفوں میں تمام ہوتی ہیں، چنانچہ ان میں سے زیادہ تر اٹریا (atria) میں، اور چند ونٹریکلز میں ختم ہوتی ہیں۔

سراور گردن کی وریدیں

سراور گردن کے وریدی راستوں کو پھر تین چھوٹی قسموں میں منقسم کیا جاسکتا ہے، (۱) سراور چہرہ کے بیرونی حصے کی وریدیں (۲) گردن کی وریدیں (۳) ڈپلوئک (diploic) وریدیں، دماغ کی وریدیں، اور ڈیورا میٹر کے وریدی سائنسز۔

سراور چہرہ کے باہر کی وریدیں

(تصویر 746)

فرانٹل	(frontal)	اوپری ٹمپورل	(superficial temporal)
سوپرا آربٹیل	(supra-orbital)	اندرونی میگزلری	(internal maxillary)
اینگولر	(angular)	پچھلی فیشیل	(posterior facial)
اگلی فیشیل	(anterior facial)	پچھلی آریکیولر	(posterior auricular)

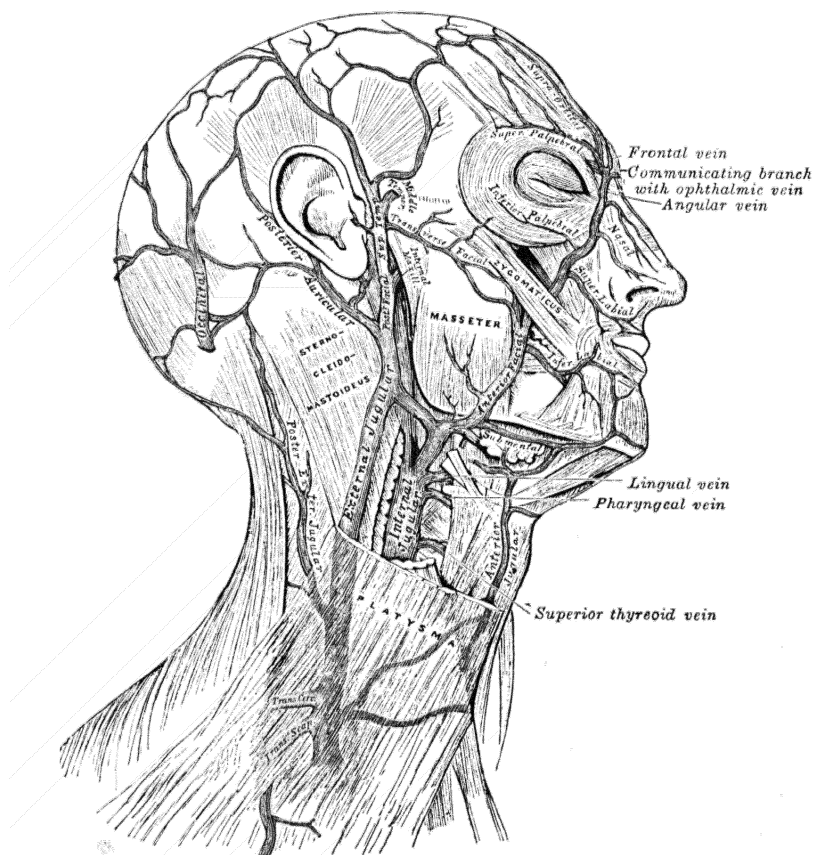
آکسی پیٹیل (occipital)

فرانٹل ورید پیشانی پر ایک وریدی جال سے شروع ہوتی ہے جو اوپری ٹیمپورل ورید کی فرانٹل معاونین (frontal tributaries) سے ملا رہتا ہے، اس جال کی وریدیں ایک مفرد تنہ بناتی ہیں جو پیشانی کے خط وسطانی کے قریب مقابل کی ورید کے متوازی اترتی ہے، ناک کی جڑ کے پاس دونوں فرانٹل وریدیں ایک آڑی شاخ کے ذریعہ جس کو **نیزل آرچ** (nasal arch) کہا جاتا ہے باہم ملجاتی ہیں، اور ناک کی پشت سے چند چھوٹی وریدوں کو قبول کرتی ہیں۔ پھر دونوں فرانٹل وریدیں ایک دوسرے سے جدا ہوکر اور چشم خانہ (orbit) کے وسطانی گوشہ کے پاس **سوپرا آربیٹل ورید** سے ملکر **اینگولر ورید** بناتی ہے۔ کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ فرانٹل وریدیں باہم ملکر ایک مفرد تنہ بناتی ہیں جو ناک کی جڑ کے پاس دونوں اینگولر وریدوں میں منقسم ہو جاتا ہے۔

سوپرا آربیٹل ورید فرانٹل ہڈی کے زائگومے ٹک پروسس (zygomatic process) کے پاس شروع ہوکر اوپری اور درمیانی ٹیمپورل وریدوں کے ساتھ مل جاتی ہے، یہ چشم خانہ کے بالائی حاشیہ پر آربی کیولیرس آکیولائی (orbicularis oculi) کے نیچے اندرونی رخ چلتی ہے، اور چشم خانہ کے اندرونی گوشہ پر اس عضلہ کو چھید کر فرانٹل ورید سے ملجاتی اور اینگولر ورید بناتی ہے، یہ ایک شاخ سوپرا آربیٹل ناچ (supra-orbital notch) کی راہ روانہ کرتی ہے جو چشم خانہ کے جوف میں داخل ہوکر بالائی آف تھلمک (ophthalmic) ورید سے ملجاتی ہے؛ جب یہ شاخ سوپرا آربیٹل ناچ کے اندر گزرتی ہے تو یہ فرانٹل ڈپلوئک (frontal diploic) ورید سے ملجاتی ہے۔

اینگولر ورید۔ فرانٹل اور سوپرا آربیٹل وریدوں کے ملنے سے بنتی ہے، یہ ناک کی جڑ کے پہلو پر ترچھے طور پر نیچے کی طرف چشم خانہ کے زیرین حاشیہ کے محاذ تک چلکر اگلی فیشل ورید بنجاتی ہے، یہ ایلا نیزائی (ala nasi) کی وریدوں کو قبول کرتی اور بالائی آف تھلمک ورید سے تعلق رکھتی ہے، اس تعلق کے ذریعہ جو بالائی آف تھلمک ورید کو سوپرا آربیٹل اور اینگولر وریدوں کے ساتھ ہے، ایک رابطہ اگلی فیشل ورید اور کیورنس سائنس (cavernous sinus) کے درمیان قائم ہوجاتا ہے۔

اگلی فیشل ورید (فیشل ورید) (تصویر 746)۔ اینگولر ورید کے سلسلہ مستقیم

FIG. 746.—The veins of the right side of the head and neck.

کے طور پر ناک کے پہلو سے شروع ہوتی ہے، یہ بیرونی میگزیلری (maxillary) (فیشل) شریان کے پیچھے نیچے اور پیچھے کی طرف دوڑتی ہے، مگر اس کی رفتار میں لہریں کم ہوتی ہیں، یہ اپنی رفتار میں زائیگومے ٹیکس (zygomaticus)، ریزوریس (risorius) اور پلاٹسما (platysma) سے چھپی ہوئی ہوتی ہے، اور پہلے مےسیٹر (masseter) کے اگلے کنارہ پر، اور پھر اس کی سطح پر اوپر آتی ہے، اس کے بعد منڈیبل (mandible) کے جسم کو عبور کرتی اور ترچھے طور پر پیچھے کی طرف اس طرح چلتی ہے کہ پلاٹسما کے نیچے رہتی، مگر سب میگزیلری گلینڈ (submaxillary gland)، ڈائی گیسٹریکس (digastricus) اور اسٹائلو ہائی آئیڈیس (stylohyoideus) کے اوپر، یہ پچھلی فیشل ورید کی اگلی شاخ سے مل کر **مشترک فیشل ورید** بناتی ہے، جو اندرونی جوگولر (jugular) میں ہائی آئڈ (hyoid) ہڈی کے نیچے مختلف نقطہ پر داخل ہوجاتی ہے، مشترک فیشل ورید کی انتہا کے قرب سے عام طور پر کافی حجم کی ایک شاخ اسٹرنوکلائیڈو سٹائیڈیس (sternocleidomastoideus) کے اگلے کنارہ کے نیچے چلکر اگلی جوگولر ورید کے زیرین حصے کے ساتھ جڑ جاتی ہے،

معاونات:۔ اگلی فیشل ورید ٹریگائڈ (pterygoid) وریدی ضفیرہ کی ایک لمبی شاخ **عمقی فیشل ورید** قبول کرتی ہے، نیز یہ پلپی برل (palpebral)، بالائی اور زیرین لیبیل (labial)، بکسی نیٹر (buccinator) اور میسیٹرک (masseteric) وریدوں کو قبول کرتی ہے، مینڈیبل کے نیچے اس سے سب منٹل (submental)، پیلیٹائین (palatine) اور سب میگزیلری اور بسا اوقات ہائپوگاسل (hypoglossal) عصب کی وینا کامی ٹینس (vena comitans) ملجاتی ہے ۔

تشریح اطلاقی:۔ اگلی فیشل ورید کے متعلق چند امور ہیں جس نے اس کو جراحی میں بڑی اہمیت دے دی ہے، یہ دوسری اوپری وریدوں کی طرح زیادہ نرم اور ڈھیلی نہیں ہے، چنانچہ یہی وجہ ہے کہ جب یہ کٹ جاتی ہے تو زیادہ کھلی رہ جاتی ہے، علاوہ ازیں یہ مصرعوں سے خالی ہوتی ہے، یہ درون جمجی دوران خون (intracranial circulation) سے خوب ارتباط رکھتی ہے، نہ صرف اپنے ابتدا کے پاس جہاں اینگولر اور سوپرا آربیٹل وریدوں سے لگی رہتی ہے، جو کیورنس

سائنس (cavernous sinus) کی ایک معاون سے یعنی آف تھلمک ورید سے ربط رکھتی ہیں، بلکہ گہری فیشیل ورید کے ذریعہ بھی، جو ٹریگایڈ ضفیرہ کی وساطت سے کیورنس سائنس کے ساتھ ان شاخوں کے ذریعہ تعلق رکھتی ہے جو فورمین اوویلی (foramen ovale) اور فورمین لیسیرم (foramen lacerum) میں گزرتی ہیں، ان حقائق نے بعض امراض کی جراحی کو بہت اہم بنا دیا ہے۔ چنانچہ چہرے کا کوئی فلغمونی التہاب (phlegmonous inflammation) جو کسی سمی زخم سے پیدا ہوا ہو، بہت ممکن ہے کہ اس سے اگلی فیشیل ورید میں علقیت (thrombosis) پیدا ہو جائے اور تھکے (clot) کے ان حصوں سے جو الگ ہو کر جسم کے دوسرے مقامات میں چلے جائینگے، پیپ دار پھوڑے (مراکز تقیح) بن جائیں، یہ علقات (thrombi) اوپر کی طرف بڑھ کر اور کرینیل سائنسز (cranial sinuses) میں داخل ہو کر مہلک صورت پیدا کر سکتے ہیں، چہرہ کے معمولی کاربنکل (carbuncle) کی صورتوں میں ایسی حالت واقع ہوتی ہوئی دیکھی گئی ہے۔ لہذا جب مینڈیبل کے آس پاس پیپ پڑ گئی ہو، اور اسے خارج کرنے کے لئے شگاف لگانے کی ضرورت ہو تو اس ورید کی وضع کو ذہن نشین رکھنا چاہیئے۔

سطحی ٹمپورل ورید (تصویر 746) کھوپری کے پہلو اور راس پر ایک جال سے شروع ہوتی ہے جو مقابل کی ہم جانب ورید سے، اور فرانٹل، سوپرا آربیٹل پچھلی آریکیولر اور آکسی پیٹل وریدوں سے ملتی ہے، اسی جال سے فرانٹل اور پیرائٹل (parietal) شاخیں نکلتی ہیں اور زائگومے ٹک قوس کے اوپر ملکر اوپری ٹمپورل ورید بناتی ہیں، جو اسی مقام پر درمیانی ٹمپورل ورید سے ربط رکھتی ہے، پھر یہ زائگومیٹک قوس کی پچھلی جڑ پر تقاطع کرنے کے بعد پیراٹڈ (parotid) غدد کے جرم میں داخل ہوکر اور اندرونی میگزیلری ورید سے ملکر پچھلی فیشیل ورید بناتی ہے،

معاونات:۔ اوپری ٹمپورل ورید پیراٹڈ غدود کی چند وریدوں کو مینڈیبولر جوڑ کی مفصلی وریدوں کو، آریکیولا کی اگلی آریکیولر وریدوں کو، اور چہرے کے پہلو کی آڑی فیشیل ورید کو قبول کرتی ہے، درمیانی ٹمپورل ورید آربیٹل ورید کو قبول کرنے کے بعد جو بعض جانبی پلپی برل شاخوں سے بنتی ہے، پیچھے کی طرف ٹمپورل فیشیا کے طبقات کے درمیان گزر کر اوپری ٹمپورل ورید سے مل جاتی ہے،

ٹریگائڈ پلکسس کافی حجم رکھتا ہے اور کچھ ٹمپورلیس اور بیرونی ٹریگائڈیس کے درمیان، اور کچھ دونوں ٹریگائڈیس کے درمیان رہتا ہے، یہ اسفی نو پیلے ٹائن (sphenopalatine) گہری ٹمپورل، ٹریگائڈ، میسیٹرک (masseteric) بکسی نیٹر (buccinator) الوی اولر (alveolar) اور بعض پیلے ٹائن (palatine) وریدوں کو اور زیریں آف تھلمک ورید کی ایک یا زیادہ شاخوں کو قبول کرتا ہے، ٹریگائڈ پلکسس گہری فیشیل ورید کے ذریعہ اگلی فیشیل ورید سے تواصل رکھتا ہے؛ نیز یہ کیورنس سائنس سے ان وریدوں کے ذریعہ ارتباط رکھتا ہے جو فورمین ویزیلائی (foramen vesalii)، فورمین اوویلی (foramen ovale) اور فورمین لیسیرم (foramen lacerum) سے گزرتی ہیں۔

اندرونی میگزلری ورید ایک چھوٹا تنہ ہے جو اندرونی میگزلری شریان کے پہلے حصے کے ساتھ رہتا ہے اور ٹریگائڈ ضفیرہ کی وریدوں کے ملنے سے بنتا ہے، یہ پیچھے کی طرف اسفی نومنڈیبولر (sphenomandibular) رباط اور مینڈیبل کی گردن کے درمیان گذرتی اور ٹمپورل ورید سے متحد ہو کر پچھلی فیشیل ورید بناتی ہے۔

پچھلی فیشیل ورید [ٹمپورومیگزلری (temporomaxillary) ورید] جو اوپری ٹمپورل اور اندرونی میگزلری وریدوں کے ملنے سے بنی ہے، پیرانڈ غدود کے جرم میں منڈیبل کی فرع اور اسٹرنوکلائیڈومسٹائیڈیس کے درمیان اتر جاتی ہے، جہاں وہ بیرونی کرانڈ (carotid) شریان سے اوپر رہتی ہے، اور فیشیل عصب کے نیچے، یہ دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، ایک اگلی شاخ جو سامنے کی طرف چلکر اور اگلی فیشیل ورید سے ملکر مشترک فیشیل ورید بناتی ہے، اور دوسری پچھلی، جو پچھلی آریکیولر ورید سے ملکر بیرونی جوگولر ورید بناتی ہے۔

پچھلی آریکیولر ورید (تصویر 746) جو سر کے پہلو میں پچھلے رخ ایک جال سے شروع ہوتی ہے جو آکسی پیٹل اور اوپری ٹمپورل وریدوں کی معاونات سے ارتباط رکھتا ہے۔ یہ کان کے پیچھے اترکر اور پچھلی فیشیل ورید کی پچھلی قسم سے ملکر بیرونی جوگولر ورید بناتی ہے، اس میں اسٹائلومسٹائڈ (stylomastoid) ورید اور آریکیولا کی کرے نیل (cranial) سطح سے چند معاونات آکر شامل ہوتی ہیں۔

آکسی پیٹل ورید (تصویر 746) کھوپری کے پچھلے حصے پر ایک وریدی جال سے شروع ہوتی ہے، یہ ٹرے پیزیس کے کرے نیل انصال کو چھید کر سب آکسی پیٹل مثلث میں داخل ہو کر گہری سروائیکل اور ورٹبرل وریدوں سے ملجاتی ہے، کبھی کبھی یہ آکسی پیٹل شریان کی رفتار کی پیروی کرتی اور اندرونی جوگولر ورید میں تمام ہوتی ہے؛ بعض اوقات یہ پچھلی آریکیولر ورید سے ملجاتی اور اسکے ذریعہ سے بیرونی جوگولر ورید میں تمام ہوتی ہے، پیرائٹل امسّری (parietal emissary) ورید اس کو بالائی سیجیٹل سائنس (sagittal sinus) کے ساتھ ملاتی ہے، اور مسٹائڈ امسّری (mastoid emissary) ورید آڑی سائنس کے ساتھ۔ گاہے اسکے ساتھ آکسی پیٹل ڈپلوئک ورید بھی جڑتی ہے۔

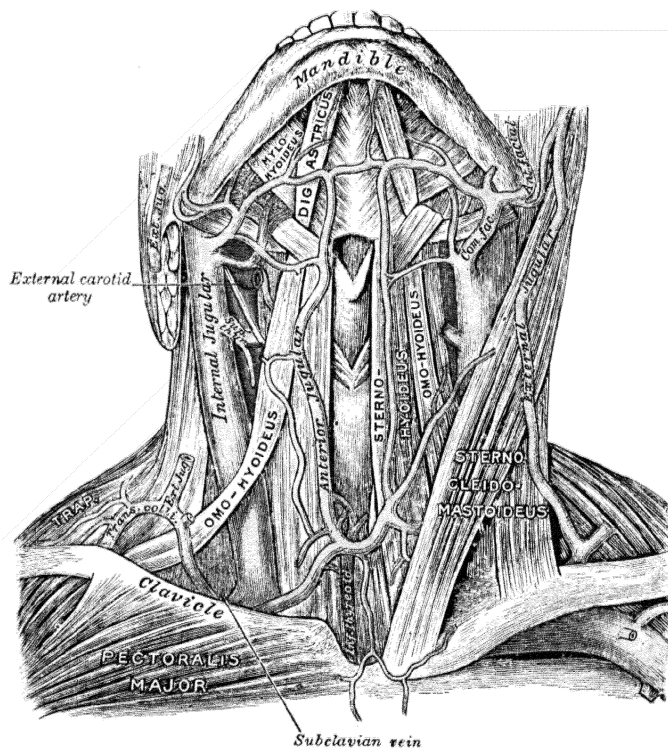
گردن کی وریدیں

727

(تصاویر 746-747)

بیرونی جوگولر	(external jugular)
پچھلی بیرونی جوگولر	(posterior external jugular)
اگلی جوگولر	(anterior jugular)
اندرونی جوگولر	(internal jugular)
ورٹبرل	(vertebral)

بیرونی جوگولر ورید (تصویر 746) میں زیادہ تر جمجمہ کے بیرونی حصے اور چہرہ کے گہرے حصوں کا خون آتا ہے، اور یہ پچھلی فیشل ورید کی پچھلی قسم اور پچھلی آریکیولر ورید کے ملنے سے بنتی ہے، یہ پیراٹڈ غدود کے جرم میں مینڈیبل کے زاویہ کے محاذ سے شروع ہوتی ہے، اور گردن میں اترتی ہے، جہاں اس کی رفتار اس خط کے برابر ہوتی ہے جو مینڈیبل کے زاویہ سے ترقوہ کے وسط تک کھینچا جائے، یہ اسٹرنوکلائڈو

FIG. 747.—The veins of the neck. Anterior aspect. (After Spalteholz.)

مسٹائیڈیس کو ترچھے طور پر عبور کرتی ہے، اور سب کلیوین مثلث کے اندر گہری فیشیا کو چھید کر اگلے اسکیلے نس (scalenus) کے جانبی رُخ یا سامنے سب کلیوین ورید میں تمام ہوتی ہے، اس ورید کی دیوار گہری فیشیا کے سوراخ کے محیط سے چسپاں رہتی ہے، یہ پلاٹسما، اوپری فیشیا، اور جلد سے ڈھکی ہوئی ہے، اور اسٹرنو کلائڈو مسٹائیڈیس سے گہری سروائیکل فیشیا کی ایک ڈھانکنے والے تہ کے ذریعہ جدا رہتی ہے؛ یہ جلدی سروائیکل عصب پر تقاطع کرتی اور اس کا بالائی نصف بڑے آریکیولر عصب کے متوازی چلتا ہے، بیرونی جوگولر ورید کا حجم مختلف ہوا کرتا ہے اور گردن کی دوسری وریدوں سے اس کا تناسب متضاد رہتا ہے، یہ کبھی دوہری ہوتی ہے، اس میں مصرعوں کے دو جوڑے ہوتے ہیں، زیریں جوڑا اسکے اندر اس مقام پر ہوتا ہے جہاں یہ سب کلیوین ورید میں داخل ہوتی ہے، اور بالائی جوڑا ترقوہ سے تقریباً ۴ سنٹی میٹر اوپر، اس ورید کا وہ حصہ جو مصرعوں کے ان دونوں جوڑوں کے درمیان ہے اکثر پھیل جایا کرتا ہے، جس کو سائنس (sinus) کہا جاتا ہے، یہ مصرعے نہ خون کی بازگشت میں رکاوٹ پیدا کرتے ہیں، اور نہ نیچے سے اوپر کی طرف اشراب کی گذر میں۔

معاونات :۔ بیرونی جوگولر ورید پچھلی بیرونی جوگولر کو، اور اپنی منتہی کے پاس آڑی سروائیکل، آڑی اسکیپولر، اور اگلی جوگولر وریدوں کو قبول کرتی ہے؛ یہ پیرا ٹڈ غدود کے اندر اندرونی جوگولر ورید کی ایک بڑی شاخ سے ملتی ہے، آکسی پیٹل ورید کبھی اس کے اندر کھلتی ہے،

تشریح اطلاقی :۔ پہلے بیرونی جوگولر ورید کی فصد کی جاتی تھی، لیکن اب غالباً بالکل نہیں کیا جاتا، جب یہ ورید کٹ جاتی ہے تو اسکے اندر ہوا داخل ہو جانے کا خطرہ ہوتا ہے۔

پچھلی بیرونی جوگولر ورید آکسی پیٹل ریجن (occipital region) میں شروع ہوتی ہے اور گردن کے پچھلے اور بالائی حصے کی جلد اور اوپری عضلات سے خون لوٹاتی ہے، یہ بیرونی جوگولر ورید کے درمیانی حصے میں کھلتی ہے۔

اگلی جوگولر ورید (تصاویر 746-747) مصرعوں سے خالی ہے اور

728

ہائی آئڈ ہڈی کے پاس سب میگزلری ریجن کی چند اوپری وریدوں کے ملنے سے بنتی ہے،
یہ یہاں سے شروع ہو کر خط وسطانی اور اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کے اگلے کنارہ
کے مابین نیچے اترتی ہے؛ گردن کے زیرین حصے کے پاس اسی عضلہ کے نیچے اور ہائی
آئڈ ہڈی کے دبانے والے عضلات کے اوپر جانبی رخ چلکر بیرونی جوگولر ورید کے منتہیٰ
میں یا سب کلیوین ورید میں کھلتی ہے، اس کا حجم کافی مختلف ہوا کرتا ہے، اور عموماً
اس کا تناسب بیرونی جوگولر ورید کے تناسب سے متضاد رہا کرتا ہے، یہ اندرونی جوگولر
ورید سے ارتباط رکھتی ہے، اور بعض لیرنجیل (laryngeal) وریدوں کو معاونین کے طور
پر، اور گاہے ایک چھوٹی تھائرائڈ (thyreoid) ورید کو قبول کرتی ہے، اگلی جوگولر وریدیں
عموماً دو ہوا کرتی ہیں، ایک داہنی اور ایک بائیں یا اسٹرنم کے ٹھیک اوپر یہ دونوں
وریدیں ایک بڑے آڑے تنہ کے ذریعہ باہم ملجاتی ہیں جس کو وریدی جوگولر قوس
کہا جاتا ہے، زیرین تھائرائڈ وریدوں سے معاونات قبول کرتا ہے، اگلی جوگولر وریدوں
کی بجائے گاہے ایک مفرد تنہ ہوتا ہے جو گردن کے خط وسطانی میں اترتا ہے۔

اندرونی جوگولر ورید (تصویر 747) دماغ کے چہرے کے اوپری
اجزا کے، اور گردن کے خون کو اکٹھا کرتی ہے، یہ کھوپری کے تلے پر جوگولر سوراخ
کے پچھلے خانہ میں شروع ہوتی ہے، جہاں اس کا سلسلہ براہ راست آڑی سائنس
سے ملا رہتا ہے، مبدا کے پاس یہ کسی قدر پھیلی ہوئی ہوتی ہے؛ اس پھیلاؤ کو **بالائی
بلب** کہا جاتا ہے اور یہ ٹمپینک (tympanic) جوف کے فرش کے پچھلے حصے کے نیچے
رہتا ہے، یہ ورید گردن کے پہلو میں نیچے اترتی، اور ترقوہ کے اسٹرنل (sternal)
سرے کے پیچھے سب کلیوین ورید سے ملکر انامی نیٹ (innominate) ورید بناتی ہے؛
اندرونی جوگولر ورید اپنے منتہیٰ کے پاس بھی پھیلی ہوئی ہے، اس پھیلاؤ کو **زیرین بلب**
کہا جاتا ہے؛ ٹھیک اس بلب کے اوپر اس ورید کے اندر مصرعوں کا ایک جوڑا ہوتا ہے،
پیچھے کی طرف، اندرونی جوگولر ورید اوپر سے نیچے تک رکٹس کیپی ٹس لیٹریلس
(rectus capitis lateralis)، لیویٹر اسکے پولی (levator scapulæ) اسکلے نس
میڈیس (scalenus medius)، اور سروائیکل پلکسس پر سہارا رکھتی ہے؛ پھر اس کا
سہارا اگلے اسکلے نس، فرینک عصب، تھائروسروائیکل (thyreocervical) تنہ، اور

سب کلیوین شریان کے پہلے حصے پر ہوتا ہے؛ بائیں طرف یہ تھوریسک ڈکٹ (thoracic duct) کے سامنے گزرتی ہے (تصویر 748)-**وسطانی رخ**، یہ ورید اندرونی اورمشترک کیرائڈ شریانوں سے اور ویگس عصب سے تعلق رکھتی ہے، یہ عصب اس ورید اور شریانوں کے مابین پیچھے کی طرف رہتا ہے۔**اوپری رخ**، اس ورید پر اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کا بالائی حصہ متراکب ہوتا ہے، اور اسکے زیرین حصے سے یہ ڈھکی رہتی ہے، اور اسپر ڈائی گیسٹرکس (digastricus) کا پچھلا بطن (belly) اور اموہائی آئیڈیس (omohyoideus) کا بالائی بطن تقاطع کرتے ہیں، ڈائی گیسٹریکس کے اوپر یہ پیرائڈ غدود اور اسٹی لائڈ پروسس (styloid process) سے ڈھکی رہتی ہے، اور اسپر اکسسری عصب اور آکسی پٹیل شریان تقاطع کرتی ہے، ڈائی گیسٹریکس اور اموہائی آئیڈیس کے مابین ڈسنڈنس ہائپوگلاسائی (descendens hypoglossi) عصب اس پر نیچے دوڑتا ہے، اور اموہائی آئیڈیس کے نیچے یہ ورید اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کے علاوہ انفرا ہائی آئیڈ (infrahyoid) عضلات سے پوشیدہ رہتی ہے، اور اس پر انفرا ہائی آئیڈ عضلات کے اوپر اگلی جوگولر ورید تقاطع کرتی ہے، گردن کے عمیقی غدود اس ورید کے راستہ میں پائے جاتے ہیں، جو زیادہ تر اس کی اوپری طرف رہتے ہیں۔ گردن کی جڑ پر دائیں اندرونی جوگولر ورید کامن کیرائڈ شریان سے کسی قدر فاصلہ پر رہتی ہے، درآنحالیکہ بائیں ورید عموماً شریان پر متراکب رہتی ہے، کھوپڑی کے قاعدہ پر اندرونی کیرائڈ شریان اندرونی جوگولر ورید کے سامنے ہوتی ہے اور اس سے گردن کے آخری چار اعصاب کے ذریعہ الگ رہتی ہے۔

معاونات:۔ اندرونی جوگولر ورید زیرین پیٹروسل سائنس (petrosal sinus)، مشترک فیشل، لنگوال (lingual)، فرنجیل، بالائی اور درمیانی تھائرائڈ وریدوں کو، اور بعض اوقات آکسی پٹیل ورید کو قبول کرتی ہے، تھوریسک ڈکٹ بائیں سب کلیوین اور اندرونی جوگولر وریدوں کے زاویۂ اتصال میں کھلتا ہے، اور دایاں لمفیٹک ڈکٹ (lymphatic duct) دائیں سب کلیوین اور اندرونی جوگولر وریدوں کے زاویۂ اتصال میں،

زیرین پیٹروسل سائنس جوگولر سوراخ کے اگلے حصے کی راہ کھوپڑی

سے باہر آکر اندرونی جوگولر ورید کے بالائی بلب سے ملجاتا ہے ۔

729 **لنگوال وریدیں** زبان کی پشت، پہلوؤں اور زیریں سطح پر شروع ہوتی ہیں، اور لنگوال شریان کے ساتھ پیچھے کی طرف چل کر اندرونی جوگولر ورید میں تمام ہوتی ہیں۔ **ویناکامی ٹینس ہائپوگلاسی** (vena comitans hypoglossi) [ریناٹن (ranine) ورید] کا ئی تجم کی ایک شاخ ہے جو زبان کی نوک کے نیچے شروع ہوتی اور گاہے لنگوال وریدوں سے ملجاتی ہے، لیکن عام طور پر ہائیوگلاسس (hyoglossus) کے اوپر سے پیچھے کی طرف گذر کر مشترک فیشل ورید میں ختم ہوا کرتی ہے ۔

فرنجیل وریدیں حلق کی بیرونی سطح پر فرنجیل پلیکسس سے شروع ہوتی ہیں، اور جند جھلی سے مننجیل (meningeal) وریدوں کو اور ٹریگائڈ کنال pterygoid canal) کی ورید کو قبول کرنے کے بعد اندرونی جوگولر ورید میں تمام ہوتی ہے، یہ کبھی فیشیل، 730 لنگوال، یا بالائی تھائرائڈ ورید میں ختم ہوا کرتی ہے ۔

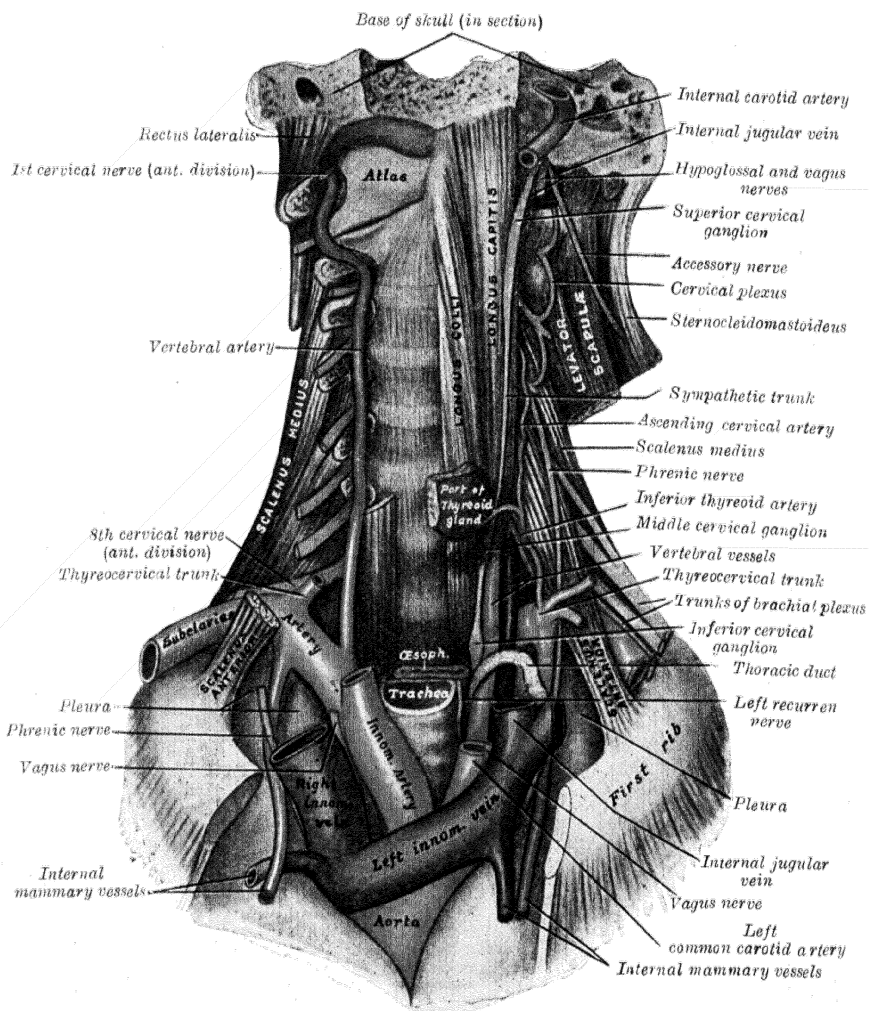
بالائی تھائرائڈ ورید (تصویر 749) تھائرائڈ غدود کے جرم میں اور اسکی سطح پر ان معاونات سے شروع ہوتی ہے جو بالائی تھائرائڈ شریان کی شاخوں کے مطابق ہوتی ہیں، یہ اس شریان کے ساتھ چلتی ہے، بالائی لیرنجیل (laryngeal) اور کریکو تھائرائڈ (cricothyreoid) وریدوں کو قبول کرتی، اور اندرونی جوگولر ورید میں تمام ہوتی ہے ۔

درمیانی تھائرائڈ ورید (تصویر 749) تھائرائڈ غدود کے زیریں حصے سے خون جمع کرتی، لیرنکس (larynx) اور ٹریکیا (trachea) کی بعض وریدوں کو قبول کرتی، اور اندرونی جوگولر ورید کے زیریں حصے میں تمام ہوتی ہے،

زیریں تھائرائڈ وریدوں کا بیان صفحہ 745 پر ہے ۔

مشترک فیشل اور **آکسی پیٹل وریدوں** کا بیان صفحات 725-726 پر گزر چکا ہے ۔

تشریح اطلاقی جب قیحی التہاب اُذن وسطی (suppurative otitis media) کے نتیجہ میں آڑی جوف کے اندر قیحی علقیت (septic thrombosis) کی صورت واقع ہوتی ہے،

FIG. 748.—A drawing of a dissection of the prevertebral and upper thoracic regions showing the vessels, etc., near the root of the neck, the cervical course of the vertebral artery, and the structures which lie posterior to the internal jugular vein.

تو اندرونی جوگولر ورید کو باندھنے کی ضرورت پیش آتی ہے، تاکہ عفونتی سُدّے عام دوران میں جانے سے رک جائیں، یہ عملیت بارہا تسلی بخش نتائج کے ساتھ کی گئی ہے، ایسی صورتیں عموماً اذنِ وسطی کے مزمن مرض میں ظاہر ہوتی ہیں جبکہ پیپ کا سیلان سالہا سال سے جاری ہو، ایسی صورتیں ہمیشہ نہایت شدید ہوا کرتی ہیں، کیونکہ ان میں اس امر کا خطرہ ہوتا ہے کہ علقہ (thrombus) یا تھکا (clot) کے اجزا جدا ہو کر (منتشر ہو کر) پھیپھڑوں میں عفونتی سدہ پیدا کر دیں، اگر ایسی حالت کا شبہ ہو تو مسٹائڈ (mastoid) اُبھار سے ماؤف ہڈی کو فوراً دور کر دیا جائے، ایسا کرنے سے جوف کی تحقیق ہو سکے گی۔ چنانچہ اگر اس میں علقیت کا وجود متحقق ہو، تو جراح کو چاہیئے کہ اندرونی جوگولر ورید میں بند لگا دے۔ اس مقصد کے لئے اسٹرنوکلائڈو مسٹائیڈیس کے اگلے کنارہ پر شگاف دیا جائے، اس طرح کہ شگاف کا مرکز ہائی آئڈ ہڈی کے بڑے قرن کے متوازی ہو، ورید کو دو مقام پر باندھ کر ان دونوں بندوں کے درمیان سے اسے قطع کر دیا جائے، جب اس ورید کو باندھ کر قطع کر دیا جائے، تو اب آڑی جوف کو پورے طور پر صاف کر دیا جائے اور کٹی ہوئی ورید کے بالائی سرے کے بند کو کھولنے کے بعد تمام عفونتی تھکوں (clots) کو جوف سے نکالکر اس ورید کی راہ خارج کر دیا جائے، اگر سائنس کے طرفِ بعید سے نزف ہونے لگے، تو اس کو روکنے کی صورت یہ ہے کہ احتیاط کے ساتھ گاز (gauze) ہڈی اور سائنس کے درمیان بھر دی جائے، جب علقیت سے اندرونی جوگولر ورید کا بالائی بلب ماؤف ہو جاتا ہے، تو گاہے گلاسو فیرنجیل (glassopharyngeal)، ویگس، اور اکسسری اعصاب مفلوج ہو جاتے ہیں، ہائپوگلاسل عصب گاہے اس وجہ سے بھی مفلوج ہو جایا کرتا ہے کہ ہائپوگلاسل کنال کی وریدوں کی طرف یہ علقہ پھیل جاتا ہے۔

اندرونی جوگولر ورید کو جراحی اہمیت اس وجہ سے بھی حاصل ہے کہ گردن کی گہری لمف غددوں کی ایک تعداد سے یہ عمقی رہتی ہے؛ اور جب یہ غدود ٹیوبرکولس (tuberculous) یا خبیث مرض (malignant disease) میں بڑی ہو جاتی ہیں، تو گاہے یہ اس ورید کے ساتھ چسپاں ہو جاتی ہیں، جس سے ان کا نکالنا دشوار اور اکثر اوقات خطرناک ہو جاتا ہے، ایسی صورتوں میں صحیح طریقۂ عمل یہ ہے کہ غدی تودہ (glandular mass) کے اوپر اور نیچے اس ورید کو باندھ دیا جائے، اور غددوں کے ساتھ اس ورید کے مشمولہ حصے کو بھی دور کر دیا جائے۔

گردن کی جڑ کے پاس بسا اوقات اندرونی جوگولر ورید میں قلبی ضربان محسوس ہوا کرتا ہے، ان نامی نیٹ وریدوں اور بالائی ویناکیوا میں مصرعے نہیں ہوتے ہیں؛ اسی وجہ سے

دائیں اٹریم کے انقباض سے ایک موج ان رگوں کی راہ روانہ ہوتی ہے، اور جب حالات مناسب ہوتے ہیں، تو یہ موج گردن کی جڑ کے پاس اندرونی جوگولر ورید کے اوپر کسی کمزور جنبش (flicker) کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے، یہ آواز اس بڑی موج سے الگ، اور ٹھیک پہلے نمودار ہوتی ہے، جو نیچے پڑی ہوئی کامن کیراٹڈ شریان سے آتی ہے، اور جو بطینی انقباض کا نتیجہ ہوتی ہے، یہ اٹریل (atrial) انقباضی وریدی موج ان صورتوں میں بڑھ جایا کرتی ہے جبکہ دایاں اٹریم غیر طبعی طور پر خون سے بھر کر پھول جاتا، یا اس میں عظم ہو جاتا ہے، اور بیش پرورش (hypertrophy) ہو جاتی ہے، جیسا کہ بائی کسپڈ ویلو (bicuspid valve) کے مرض کی صورت میں اکثر ہوتا ہے، آڈمس اسٹوکس سنڈروم (Adams-Stokes' syndrome) میں یہی ضربان اس حقیقت کی شہادت دیتا ہے کہ اذینین بطینین سے زیادہ تیز۔ گاہے دوچند یا سہ چند تیز تر۔ تڑپ رہے ہیں۔

781 ورٹبرل ورید سب آکسی پیٹل (suboccipital) مثلث میں بے شمار چھوٹی معاونات سے مبنی ہے، جو اندرونی ورٹبرل وریدی ضفیروں سے خارج ہو کر اٹلس (atlas) کے پچھلے قوس کے اوپر ورٹبرل کنال سے باہر آتی ہیں، یہ رگیں گردن کی پشت کے بالائی حصے پر گہرے عضلات کی چھوٹی وریدوں سے ملکر ایک رگ بناتی ہیں، جو اٹلس کے آڑے اوبھار کے سوراخ میں داخل ہو کر، اور نیچے اوتر کر ورٹبرل شریان کے گرد اس نالی میں ایک گھنا ضفیرہ بناتی ہے، جو گردن کے مہروں کے فورمینا ٹرانسورسیریا (transversaria) سے مبنی ہے، یہ ضفیرہ ورٹبرل ورید میں تمام ہوتا ہے، جو گردن کے چھٹے مہرے کے فورمین ٹرانسورسیریم (transversarium) سے باہر آتی، اور انامی نیٹ ورید کے بالائی اور پچھلے حصے میں کھلتی ہے، اس دہانہ پر مصرعوں کا ایک جوڑا ہوتا ہے، دائیں ورٹبرل ورید سب کلیوین شریان کے پہلے حصے پر تقاطع کرتی ہے (تصویر 673)۔

معاونات:۔ ورٹبرل ورید کھوپری کی آڑی سائنس سے ایک ورید کے ذریعہ ارتباط رکھتی ہے، جو کانڈیلائیڈ کنال (condyloid canal) سے گذرتی ہے، بشرطیکہ یہ کنال موجود ہو۔ اس میں آکسی پیٹل ورید سے، پری ورٹبرل (prevertebral)

FIG. 749.—The veins of the thyreoid gland.

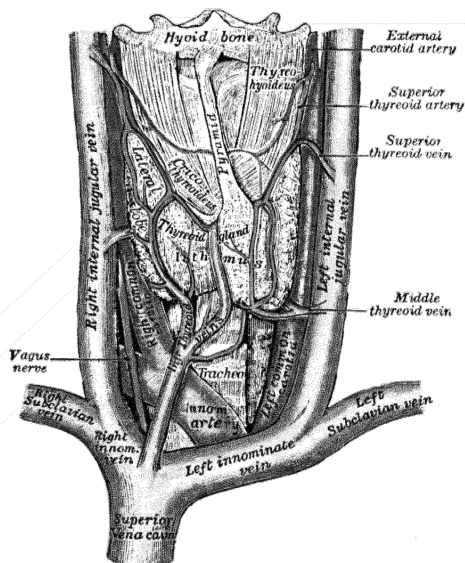
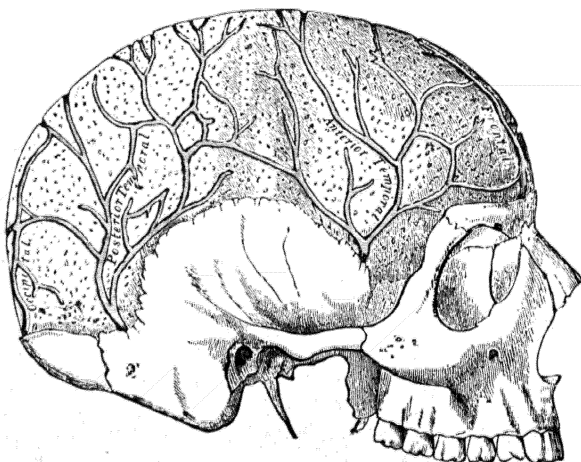



FIG. 750.—The veins of the diploë. Displayed by the removal of the outer table of the skull.

عضلات سے، اور اندرونی و بیرونی ورٹبرل وریدی ضفیروں سے شاخیں آتی ہیں، یہ اگلی ورٹبرل اور گہری سروائیکل وریدوں سے ملی رہتی ہے، اپنے منتہا کے قریب گا ہے پہلی انٹر کاسٹل ورید کو قبول کرتی ہے۔

اگلی ورٹبرل ورید اس ضفیرہ سے شروع ہوتی ہے جو گردن کے بالائی مہروں کے ٹرانس ورس پراسس کے گرد ہوتا ہے، اور اسنڈنگ سروائیکل شریان کے ساتھ اگلے اسکلے نس (scalenus) اور لانگس کے پی ٹس (longus capitis) کے مابین اوتر کر ورٹبرل ورید کے انتہائی حصے میں کھل جاتی ہے۔

گہری سروائیکل ورید اپنی شریان کے ساتھ سیمی اسپائی نیلیز کے پی ٹس ایٹ کالائی (semispinales capitis et colli) کے مابین چلتی ہے، یہ سب آکسی پیٹل ریجن میں آکسی پیٹل ورید کی ربطی شاخوں سے اور پشت گردن کے پاس گہرے عضلات کے چھوٹی وریدوں سے شروع ہوتی ہے، یہ گردن کے مہروں کے شوکول کے زائدوں کے گرد کے ضفیروں کی معاونات کو قبول کرکے گردن کے ساتویں مہرے کے آڑے ابھار اور پہلی پسلی کی گردن کے مابین سامنے کی طرف گزرتی، اور ورٹبرل ورید کے زیرین حصے میں تمام ہو جاتی ہے۔

ڈپلوئک وریدیں

(تصویر 750)

ڈپلوئک وریدیں (diploic veins) ان نالیوں میں رہتی ہیں جو کھوپری کے ہڈیوں کے ڈپلوئی (diplœ) کے اندر بنی ہوئی ہیں اور یہ وریدیں مصرعوں سے خالی ہوتی ہیں، یہ بڑی بڑی ہیں اور تھوڑی تھوڑی دور پر ان کے اندر تھیلیوں کے مانند پھیلاؤ ہوتے ہیں؛ ان کی دیواریں باریک ہیں اور درون حلمہ (endothelium)

782 سے بنی ہوئی ہیں جس کو لچکدار بافت کے ایک طبقہ سے سہارا دیا گیا ہے۔

یہ منجیل (meningeal) وریدوں، ڈیوراامیٹر کے سائنسز (sinuses) اور پیری کرینیم (pericranium) کی وریدوں سے ارتباط رکھتی ہیں۔ ان میں سے ایک فرانٹل ڈپلوئک ورید ہے جو سوپرا آربیٹل (supra-orbital) سوراخ کے پاس ہڈی سے باہر آتی، اور سوپرا آربیٹل ورید میں کھل جاتی ہے، دوسری اگلی ٹمپورل ڈپلوئک ورید ہے، جو زیادہ تر فرانٹل ہڈی کے اندر محدود ہے، اور اسفی نائڈل (sphenoidal) ہڈی کے بڑے بازو کو چھید کر اسفی نو پیرائٹل سائنس (spenoparietal sinus) میں یا اگلی گہری ٹمپورل ورید میں ختم ہوتی ہے۔ تیسری پچھلی ٹمپورل ڈپلوئک ورید جو پیرائٹل ہڈی میں واقع ہے، یہ پیرائٹل ہڈی کے مسٹائڈ گوشے تک اوتر کر آڑی سائنس سے ایک سوراخ کے ذریعہ ملجاتی ہے جو پیرائٹل ہڈی کے مسٹائڈ گوشے پر ہوتا ہے، یا یہ کہ مسٹائڈ سوراخ کے ذریعہ اس کا ارتباط قائم ہو جاتا ہے۔ چوتھی آکسی پیٹل ڈپلوئک ورید چاروں میں سے بڑی ہے جو آکسی پیٹل ہڈی کے اندر رہتی ہے اور آکسی پیٹل ورید میں یا آڑی سائنس میں سائنسز کے مقام اتصال کے قریب ختم ہو جاتی ہے۔

دماغ کی وریدیں

دماغ کی وریدیں مصرعے نہیں رکھتی ہیں، اور ان کی دیواریں عضلی بافت کی غیر موجودگی کی وجہ سے بہت باریک ہوتی ہیں، یہ ارکنائڈ (arachnoid) جھلی کو اور ڈیوراامیٹر کے اندرونی یا منجیل طبقہ کو چھید کر کھوپڑی کی وریدی سائنسز میں تمام ہوتی ہیں۔ ان کی دو جماعتیں ہیں، سریبرل (cerebral) اور سریبلر (cerebellar)۔

سریبرل وریدیں بیرونی اور اندرونی گروہوں میں اس وجہ سے

منقسم ہیں کہ یہ دماغ کے نصف کردں کی بیرونی سطحوں یا اندرونی اجزا کا خون اکٹھا کرتی ہیں۔

بیرونی سریبرل وریدیں بالائی، درمیانی، اور زیریں ہیں۔

بالائی سریبرل وریدیں جو آٹھ سے بارہ تک ہر ایک نصف کرہ میں ہوتی ہیں، نصف کردں کی بالائی جانبی اور وسطانی سطحوں کا خون واپس لے جاتی اور زیادہ تر تزارید (gyri) کے درمیان تجاویف (sulci) کے اندر رہتی ہیں، لیکن کچھ وریدیں تزارید پر تقاطع بھی کرتی ہیں، یہ وریدیں نصف کرہ کے سوپیرو میڈیل (superomedial) کنارہ پر چڑھ جاتی ہیں، جہاں وہ نصف کرہ کی وسطانی سطح کی چھوٹی وریدوں کو قبول کرکے بالائی سیجیٹیل سائنس (sagittal sinus) میں یا اس سائنس کے متصلہ وریدی حفریزوں (lacunæ) میں تمام ہوتی ہیں، اگلی وریدیں سائنس سے تقریباً زاویہ قائمہ پر چلتی ہیں، پچھلی اور بڑی وریدیں ترچھے طور پر سامنے کی طرف رخ رکھتی ہیں، اور اس طرح سائنس میں ایسے رخ پر کھلتی ہیں جو اندرونی خون کی رفتار (موج خون) کے رخ کے مقابل ہوتا ہے۔

درمیانی سریبرل ورید یا سطحی سلوین (sylvian) ورید نصف کرہ کی جانبی سطح پر شروع ہوتی، اور جانبی سریبرل شگاف کے پچھلے شعبہ اور ساق (stem) کے اندر چل کر کیورنس سائنس میں تمام ہوتی ہے، ایک ورید، ٹرولارڈ (Trolard) کی بڑی تفوہی (anastomotic) ورید، درمیانی سریبرل ورید اور بالائی سیجیٹل سائنس کے مابین پیچھے اور اوپر کی طرف روانہ ہوتی ہے، اور اس طرح بالائی سیجیٹل اور کیورنس سائنسیز کے مابین ارتباط قائم ہو جاتا ہے، ایک دوسری ورید، لابے (Labbe) کی پچھلی تفوہی ورید، ٹیمپورل لختہ پر چلکر اور درمیانی سریبرل ورید سے ملکر آڑی (جانبی) سائنس میں تمام ہوتی ہے۔

زیریں سریبرل وریدیں جو چھوٹے حجم کی ہیں، نصف کرہ کی زیریں سطح کا خون جمع کرتی ہیں، چنانچہ جو وریدیں فرانٹل لوب کی چشم خانہ والی سطح پر ہوتی ہیں وہ بالائی سریبرل وریدوں سے مل کر ان کے ذریعہ سے بالائی سیجیٹل سائنس میں کھلتی ہیں، اور جو ٹیمپورل لوب پر ہوتی ہیں وہ قاعدی اور درمیانی

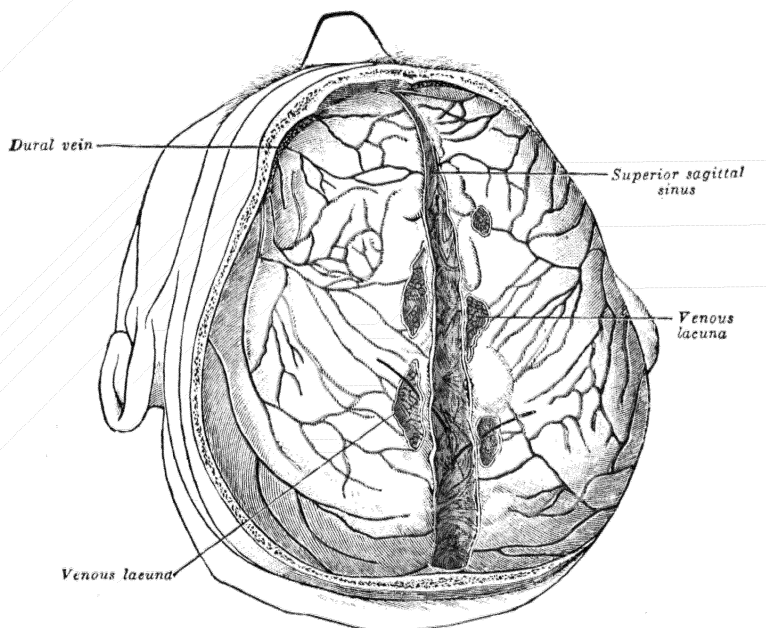
سریبرل وریدوں سے ملتی ہیں اور کیورنس، بالائی پٹروسل اور آڑی سائنس سے جڑتی ہیں۔

بیسل ورید اگلے مثقوب (perforated) جرم کے پاس ذیل کی وریدوں کے اتصال کے ذریعہ شروع ہوتی ہے۔ (الف) ایک چھوٹی اگلی سریبرل ورید، جو اگلی سریبرل شریان کے ساتھ رہتی ہے (ب) گہری درمیانی سریبرل ورید (گہری سلوین ورید) جو انسولا (insula) اور متصلہ تزارید (gyri) سے معاونات قبول کرتی، اور جانبی سریبرل شگاف کے زیرین حصے میں چلتی ہے (ج) زیرین اسٹرائی ایٹ (striate) وریدیں جو اگلے پرفوریٹڈ جرم کی راہ گذرتی ہیں۔

بیسل ورید سریبرل پیڈنکل (cerebral peduncle) کے گرد پیچھے کی طرف گزرتی اور بڑی سریبرل ورید [وینامگنا گیلے نائی (vena magna galeni) ورید کبیر جالینوسی] میں تمام ہوتی ہے، یہ انٹرپیڈنکیولر فاسا (interpeduncular fossa) جانبی بطن کے زیرین قرن، ہپوکیمپل گائرس (hippocampal gyrus) اور مڈبرین (mid-brain) سے معاونات کو قبول کرتی ہے،

اندرونی سریبرل وریدیں (جالینوس کی وریدیں) تعداد میں دو ہیں جو نصف کرہ کے گہرے اجزار کا خون اکٹھا کرتی ہیں، ہر ایک ورید انٹروینٹریکیولر (interventricular) سوراخ کے پاس انتہائی اور کورائڈ (chorioid) وریدوں کے اتصال سے بنتی ہے، یہ دونوں وریدیں باہم متوازی پیچھے کی طرف تیسرے بطین کے ٹیلا کورائڈیا (tela chorioidea) کے طبقات کے مابین، اور کارپس کیلوسم (corpus callosum) کے اسپلینیم (splenium) کے نیچے گزرتی ہیں، جہاں یہ ملکر ایک چھوٹا تنہ، بڑی سریبرل ورید بناتی ہیں۔

انتہائی ورید [وینا کارپورس اسٹرائی ایٹی (vena corporis striati)] کارپس اسٹرائی ایٹم (corpus striatum) اور تھیلیمس (thalamus) کے درمیان کی نالی میں چلتی ہے، ان دونوں ساختوں سے بے شمار وریدوں کو قبول کرتی ہے، اور کالمنا فارنی سس (columna fornicis) کے پیچھے کورائڈ ورید سے ملکر اندرونی سریبرل وریدوں میں سے کوئی ایک ورید بناتی ہے۔ کورائڈ ورید (ورید مشیمی)

Fig. 751.—The superior sagittal sinus laid open after the removal of the skull-cap. The chordæ Willisii and venous lacunæ are clearly seen; from two of the lacunæ probes are passed into the sinus. (Poirier and Charpy.)

کوروائڈ پلکسس کی پوری درازی میں چلتی ہے، اور ہپوکیمپس (hippocampus)، فارنکس (fornix)، اور کارپس کیلوسم سے وریدوں کو قبول کرتی ہے۔

بڑی سریبرل ورید (وینا گیلنا گیلی نائی = ورید کبیر جالینوسی) جو دونوں اندرونی سریبرل وریدوں کے ملنے سے بنتی ہے، ایک چھوٹا وسطانی تنہ ہے جو کارپس کیلوسم کے اسپلینیم کے گرد اوپر اور پیچھے کی طرف مڑکر سیدھی سائنس کے اگلے طرف میں ختم ہوجاتی ہے،

سریبلر وریدیں سریبلم (cerebellum) کی سطح پر رہتی ہیں، اور دو جماعتوں میں منقسم ہیں، بالائی اور زیرین، چند بالائی سریبلر وریدیں بالائی ورمس (vermis) پر سامنے اور وسطانی رخ چلکر سیدھی سائنس میں اور اندرونی سریبرل وریدوں میں تمام ہوتی ہیں، اور باقی چند وریدیں جانبی رخ چلکر آڑی اور بالائی پیٹروسل سائنسیز میں ختم ہوتی ہیں۔ زیرین سریبلر وریدیں بڑے حجم کی ہیں، جو آڑی، بالائی پیٹروسل، اور آکسی پیٹل سائنسیز میں تمام ہوتی ہیں۔

ڈیورامیٹر کی وریدی سائنسیز

(تصاویر 751 تا 755)

ڈیورامیٹر کی سائنسیز وہ وریدی راستے ہیں جو دماغ کے خون کو واپس لیجاتی ہیں؛ یہ ڈیورامیٹر کے دونوں طبقات کے درمیان رہتی ہیں، اور ان کے اندرونی حلمہ (endothelium) کا استر ہوتا ہے جس کا سلسلہ دوسری وریدوں کے استر سے ملا رہتا ہے؛ ان میں مصرعے نہیں ہوتے ہیں، اور ان کی وریدوں میں عضلی بافت بھی نہیں ہوتی ہے، ان کو دو گروہوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے (۱) پوسٹیرو سو پیریر (postero-superior) جو کھوپڑی کے بالائی اور پچھلے حصوں

میں ہوتی ہیں، اور (۲) انٹیرو انفیریر (antero-inferior) جو کھوپڑی کے تلے میں ہوتی ہیں۔

(۱) وریدی سائنسز کا پوسٹیرو سوپیریر گروہ:

بالائی سیجیٹل (superior sagittal)
زیریں سیجیٹل (inferior sagittal)
سیدھی (مستقیم) (straight)
دو آڑی (two transverse)
آکسی پیٹل (occipital)

بالائی سیجیٹل سائنس (بالائی طولانی سائنس) (تصاویر 751، 752) 734

فالکس سریبرائی (falx cerebri) کے متصلہ یا محدب حاشیہ میں رہتی ہے، یہ کرسٹا گیلائی (crista galli) کے سامنے شروع ہوتی، اور فورمین سیکم (foramen cæcum) کے اندر ناک کے جوف کی ایک ورید کو قبول کرتی ہے، بشرطیکہ یہ فورمین کھلا ہوا ہو؛ یہ پیچھے کی طرف اس طرح گزرتی ہے کہ فرانٹل ہڈی کی اندرونی سطح کو، دونوں پیرائٹل ہڈیوں کے متصلہ کناروں کو اور آکسی پیٹل ہڈی کی صلیبی بلندی کی بالائی قسم کو نالی دار بناتی جاتی ہے؛ اندرونی آکسی پیٹل پروٹیوبرنس (occipital protuberance) کے قریب یہ کسی ایک طرف ہٹ جاتی ہے (عموماً دائیں طرف) اور ہم جانب آڑی سائنس کی شکل میں آگے بڑھتی ہوئی چلی جاتی ہے۔ یہ آڑی تراش میں مثلث نظر آتی ہے اور پیچھے کی طرف جس طرح گذرتی جاتی ہے اس کا حجم بتدریج بڑھتا جاتا ہے؛ اس کی اندرونی سطح پر بالائی سریبرل وریدوں کے دہانے، اور بکثرت ریشہ دار بند [کارڈی ویلی زی آئی (chordæ Willisii)] ہوتے ہیں جو اس سائنس کے زیریں زاویہ پر تقاطع کرتے ہیں؛ یہ سائنس چھوٹے دہانوں کے ذریعہ بے ڈھنگی شکل کے ان وریدی حفریزوں (جانبی حفریزوں (lacunæ laterales) سے بھی ربط رکھتی ہے جو سائنس کے قریب ڈیورا میٹر میں ہوتے ہیں، عموماً سائنس کے ہر طرف تین جانبی حفریزے ہوتے ہیں؛ ایک چھوٹا فرانٹل، ایک بڑا پیرائٹل، اور ایک آکسی پیٹل جو حجم میں دوسرے دونوں کے مابین

FIG. 752.—The dura mater and its processes. Exposed by removing part of the right half of the skull, and the brain.

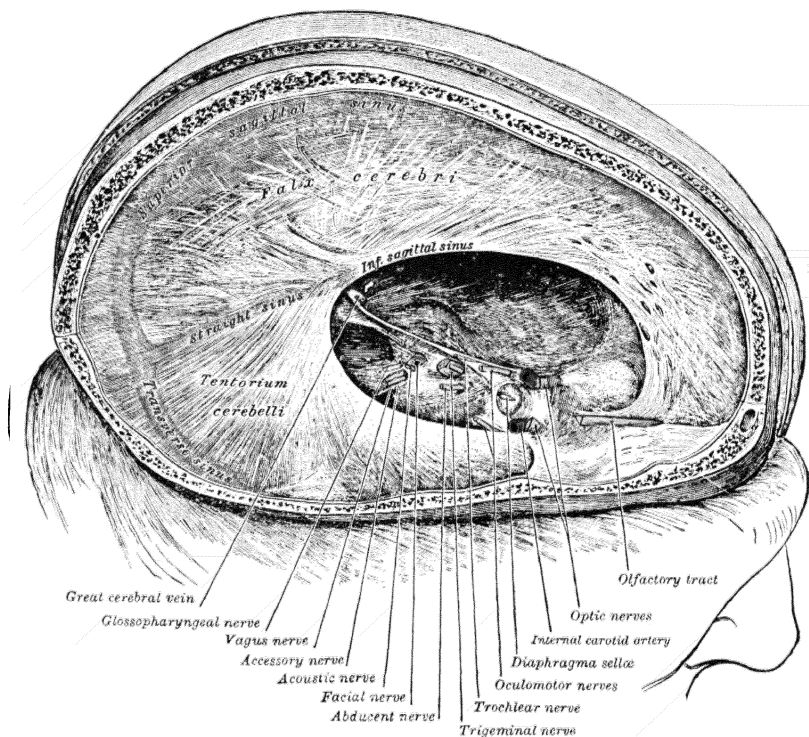
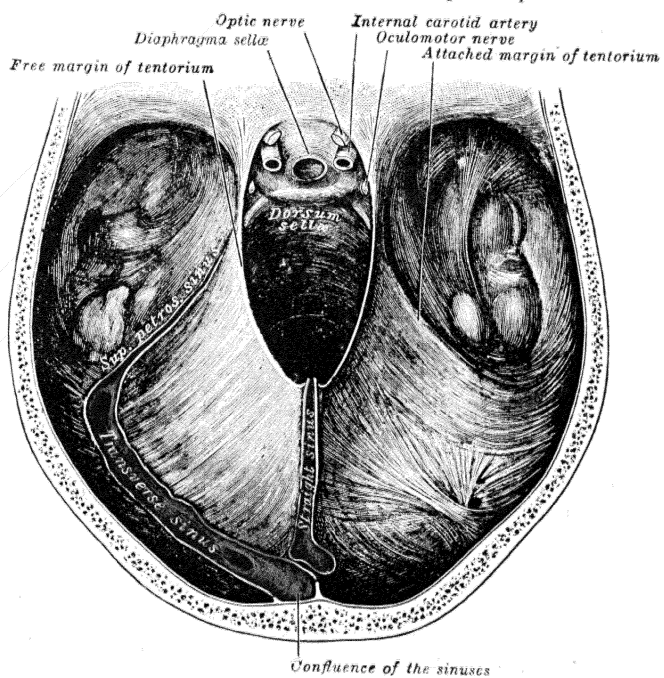



Fig. 753.—The tentorium cerebelli. Superior aspect.

ہوتا ہے [سارجنٹ[1] (Sargent)] بہت سے باریک ریشہ دار بند ٹیکیو نی میں تقاطع کرتے ہیں، اور بے شمار آرکنائڈل گرے نیولیشنز (arachnoidal granulations) [پے کیونین باڈیز (Pacchionian bodies)] نیچے سے ان میں ابھرے رہتے ہیں۔
بالائی سیجیٹیل سائنس بالائی سریبرل ورید کو، ڈپلوئی اور ڈیورا میٹر کی وریدوں کو، اور سیجیٹیل سیوچر (sagittal suture) کے پچھلے سرے کے پاس پریکرینیئم (pericranium) کی ان وریدوں کو قبول کرتی ہے جو پیرائٹل فوریمنا (parietal foramina) کی راہ گزرتی ہیں۔

735

کلارک[2] (Clark) کہتا ہے کہ جانبی حفر یزوں کو مفرود پورے طور پر محدود جوف نہ بنانا چاہئے، بلکہ ان کو وریدوں کا ایک پیچیدہ جال سمجھنا چاہیے جن میں ڈپلوئک وریدیں اور مے ننجیل وریدوں کی بالائی انتہائیں کھلتی ہیں۔ وہ بتاتا ہے کہ بالائی سریبرل وریدیں لیکیونی میں کبھی نہیں کھلتی ہیں، بلکہ ان کے نیچے گذر کر براہ راست بالائی سیجیٹیل سائنس میں تمام ہوتی ہیں۔

تشریح اطلاقی:۔ چونکہ بالائی سیجیٹیل سائنس اور ناک کی، اسکالپ (scalp) کی، اور ڈپلوئی (diplœ) کی وریدوں کے درمیان تعلقات ہوتے ہیں، اس لئے اگر ان حصوں میں پیپ پڑ جاتی ہے تو گاہے یہ تعلقات عفونتی علقیت کا سبب بن جاتے ہیں۔

زیرین سیجیٹیل سائنس (sagittal sinus) (زیرین طولانی سائنس) (تصویر 752) فالکس سریبرائی کے آزاد کنارے کے پچھلے نصف یا دو ثلث میں رہتی ہے، یہ جسقدر پیچھے جاتی ہے، اسی قدر اس کا حجم بڑا ہوتا جاتا ہے، اور سیدھی سائنس میں تمام ہوتی ہے، یہ فالکس سریبرائی کی چند وریدوں کو، اور گاہے نصف کروں کی وسطانی سطحوں سے چند وریدوں کو قبول کرتی ہے۔

---

[1] Percy Sargent, Journal of Anatomy & Physiology, Vol. xlv.

[2] W. E. le Gros Clark, Journal of Anatomy, Vol. lv.

سیدھا سائنس (تصاویر 752-753) اُس خط اتصال میں ہوتا ہے جہاں فالکس سریبرائی ٹنٹوریم سریبلائی سے ملتا ہے، آڑی کاٹ پر یہ مثلث ہے، اور چند آڑے بند اسکے اندر آڑے طور پر گذرتے ہیں، یہ پیچھے اور نیچے کی طرف زیرین سجیٹیل سائنس کے سرے سے اس رُخ کی آڑی سائنس تک جاتی ہے جو اس طرف کے مقابل ہوتی ہے جس طرف بالائی سجیٹیل سائنس بڑھتا ہے، اس کا انتہائی حصہ ایک آڑی شاخ کے ذریعہ سائنسیز کے موقع اتصال کے ساتھ ارتباط رکھتا ہے، زیرین سجیٹیل سائنس کے علاوہ یہ بالائی سریبلر وریدوں کو اور اپنی ابتدا کے پاس بڑی سریبرل ورید (ورید کبیر جالینوسی) کو قبول کرتی ہے، اس ورید کے اختتام کا مقام ایک پھیلاؤ کے ذریعہ نمایاں ہوگیا ہے

آڑے سائنسیز (جانبی سائنسیز) (تصاویر 753-754) بڑے حجم کے ہیں، اور اندرونی آکسیپیٹل پروٹوبرنس کے پاس شروع ہوتے ہیں؛ ایک، عموماً دائیں بالائی سجیٹیل سائنس کا سیدھا سلسلہ ہوتا ہے، اور دوسرا سیدھے سائنس کا، ہر ایک آڑا سائنس جانبی رخ اور سامنے کی طرف اس طرح گذرتا ہے کہ اسکے اندر اوپر کی تحدیب کے ساتھ خفیف خمیدگی پائی جاتی ہے، اور ٹمپورل ہڈی کے پیٹرس (petrous) حصے کے قاعدہ تک جاتا ہے، اور اپنی رفتار کے اس حصہ میں ٹنٹوریم سریبلائی کے منفصلہ کنارہ کے اندر رہتا ہے؛ پھر یہ ٹنٹوریم کو چھوڑ کر اور نیچے اور وسطانی طرف مڑکر جوگولر فورمین کے پچھلے حصے تک پہنچکر، اور اس کی راہ گذر کر اندرونی جوگولر ورید میں تمام ہوجاتا ہے، یہ ترتیب آکسیپیٹل ہڈی کے اسکوما (squama) پر، پیرائٹل ہڈی کے مسٹائڈ گوشے پر، ٹمپورل ہڈی کے مسٹائڈ حصے پر، اور آکسیپیٹل ہڈی کے جوگولر پراسس پر قیام رکھتا ہے؛ اس کا وہ حصہ جو ٹمپورل ہڈی کے مسٹائڈ حصے کے میزاب میں رہتا ہے، سگما ئیڈ سائنس (sigmoid sinus) کہلاتا ہے، دونوں آڑے سائنسیز اکثر اوقات ایک حجم کے نہیں ہوتے ہیں، جو بالائی سجیٹیل سائنس سے بنتا ہے، وہ بڑا ہوا کرتا ہے؛ یہ جس طرح پیچھے سے سامنے کی طرف بڑھتے جاتے ہیں، ان کا حجم بڑھتا جاتا ہے، آڑی کاٹ پر سائنس کا افقی حصہ مثلث شکل کا نظر آتا ہے، اور خمیدہ حصہ نیم اسطوانی شکل کا۔ یہ پریکرینیم کی وریدوں سے مسٹائڈ اور کانڈیلائڈ اسسری

736

FIG. 754.—The sinuses at the base of the skull.

(condyloid emmissary) وریدوں کے ذریعہ ارتباط رکھتے ہیں، اور بالائی پیٹروسل سائنسیز، چند زیرین سریبرل، زیرین سریبلر، اور ڈپلوئک وریدوں کو، اور لابے (Labbe) (صفحہ 732) کی پچھلی تفوہی ورید کو قبول کرتی ہیں، پیٹرواسکوئی مس سائنس (petrosquamous sinus) جب موجود ہوتا ہے، پیچھے کی طرف ٹمپورل ہڈی کے اسکوئما اور پیٹرس حصے کے مقام اتصال پر چلکر آڑی سائنس میں تمام ہوتا ہے۔

737 **آکسی پیٹل سائنس** (تصویر 754)، کرے نیل سائنسیز میں سب سے چھوٹی ہے جو فالکس سریبلائی کے متصلہ کنارے کے اندر رہتا ہے، اور عموماً مفرد، لیکن کبھی کبھی دو ہوتے ہیں، یہ میگنم (magnum) سوراخ کے کنارہ کے گرد چند چھوٹے وریدی راستوں سے شروع ہوتا ہے، جن میں سے ایک آڑی سائنس کے آخری حصے کے ساتھ ملجاتا ہے؛ یہ پچھلے اندرونی ورٹبرل وریدی جالوں سے ربط رکھتا ہے، اور سائنسیز کے مقام اتصال میں تمام ہوتا ہے۔

سائنسیز کا مقام اتصال یا ٹارکولر ہیروفیلائی (torcular herophili) (تصویر 758) ایک اصطلاح ہے جو بالائی سجیٹل سائنس کے پھیلے ہوئے سرے کے لئے کہی جاتی ہے، یہ اندرونی آکسی پیٹل پروٹوبرنس کے کسی ایک طرف (عموماً دائیں طرف) رہتا ہے اور اس سے اسی طرف کا آڑی سائنس شروع ہوتا ہے، یہ آکسی پیٹل سائنس کے خون کو بھی قبول کرتا ہے، اور ایک رگ کے ذریعہ مقابل آڑی سائنس کی ابتدا سے بھی ربط رکھتا ہے۔

(۲) وریدی سائنسیز کا اینٹرو انفیریر گروہ:

دو کیورنس	(two cavernous)
دو اسفینوپیرائٹل	(two sphenoparietal)
دو انٹرکیورنس	(two intercavernous)
دو بالائی پیٹروسل	(two superior petrosal)
دو زیرین پیٹروسل	(two inferior petrosal)
بیزیلر پلکسس	(basilar plexus)

درمیانی مے ننجیل (middle meningeal)

کیورنس سائنسیز (تصاویر 755-754) اسفی نائڈل (sphenoidal) ہڈی کے جسم کے دونوں پہلو پر رہتے ہیں، اور ان کا یہ نام اس لئے رکھا گیا ہے کہ ان کی ساخت جالیدار سی اس وجہ سے ہوتی ہے کہ انکے اندر بے شمار جوڑتے والے دھاگے تقاطع کرتے ہیں، ہرایک سائنس سامنے بالائی آربیٹل شگاف سے شروع ہوکر پیچھے کی طرف ٹیمپورل ہڈی کے پیٹرس حصے کے زاویہ تک بڑھتا ہے، اور لمبائی میں بالاوسط ۲ سنٹی میٹر اور چوڑائی میں ۱ سنٹی میٹر ہوتا ہے، ہرایک سائنس کے اندر اندرونی کیرائڈ شریان گذرتی ہے، جو کیورنس پلکس کے دھاگوں سے گھری رہتی ہے، شریان کے جانبی رخ کے قریب ایبڈوسنٹ (abducent) عصب ہوتا ہے؛ سائنس کی جانبی دیوار پر آکیولوموٹر (oculomotor) اور ٹراکلیئر (trochlear) اعصاب، اور ٹرائی جے می نل (trigeminal) عصب کی آف تھلمک اور میگزیلری شاخیں ہوتی ہیں، (تصویر 755)، یہ ساختیں سائنس کے اندر رکے خون سے سائنس کے اندر استر کرنے والی جھلی کے ذریعہ جدا رہتی ہیں، کیورنس سائنس کے وسطانی جانب اسفی نائڈل ایر سائنس اور ہائپوفیسس (hypophysis) (پیٹوٹری باڈی (pituitary body)) ہوتے ہیں، اسکے جانبی طرف سریبرم کا ٹیمپورل لوب؛ پیچھے کی طرف ٹرائی جے می نل عصب کا سیمی لیونر گینگلین (semilunar ganglion) کیورنس سائنس کی معاونات، بالائی آف تھلمک ورید، زیرین آف تھلمک ورید کی ایک شاخ، درمیانی سریبرل یا سلوین ورید، چند زیرین سریبرل وریدیں، اور اسفی نو پیرائٹل سائنس ہیں، شبکیہ (retina) کی مرکزی ورید بعض اوقات اسی میں کھلتی ہے، کیورنس سائنس بالائی پیٹروسل سائنس کے ذریعہ آڑی سائنس سے ارتباط رکھتا ہے؛ اسی طرح زیرین پیٹروسل سائنس کے ذریعہ اور اندرونی کیرائڈ شریان کے ایک وریدی جال کے ذریعہ اندرونی جوگولر ورید سے؛ نیز ٹریگائڈ وریدی جال سے ان وریدوں کے ذریعہ جو فورمین وزیلیائی (foramen vesalii) فورمین اووبلی (foramen ovale) اور فورمین لیسرم (foramen lacerum) کی راہ گذرتی ہیں اور اینگولر ورید سے بالائی آف تھلمک ورید کے ذریعہ ارتباط رکھتی ہے؛ یہ دونوں سائنسیز باہم بھی اگلی اور پچھلی انٹرکیورنس سائنسیز اور بیزیلر پلکس کے ذریعہ

Fig. 755.—An oblique section through the left cavernous sinus.

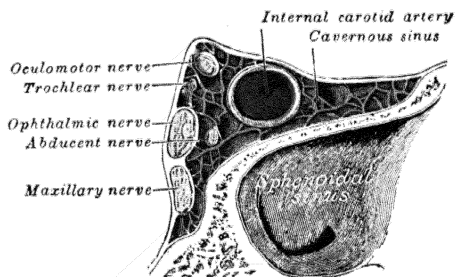
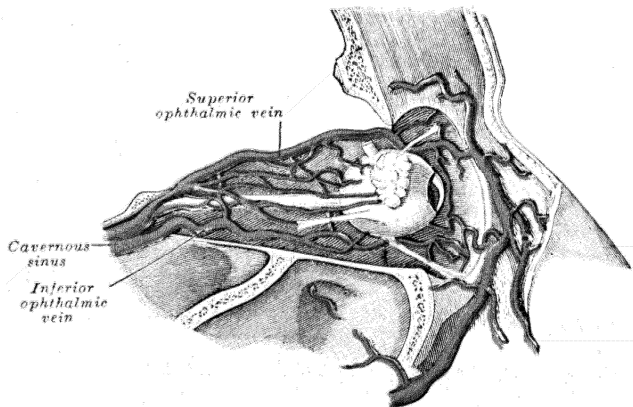



Fig. 756.—The veins of the orbit. (Poirier and Charpy.)

اتصال رکھتے ہیں۔

اسفی نوپیرائٹل سائنیز (تصویر 754) اسفی نائڈل ہڈی کے چھوٹے بازو کی زیرین سطح پران کے پچھلے کناروں کے پاس چلتے ہیں، ہر ایک سائنس ڈیورامیٹر کے متصلہ حصہ سے چند چھوٹی وریدوں کو قبول کرتا ہے، اور گاہے اسکے اندر درمیانی مے ننجیل سائنیز میں سے ایک داخل ہوتا ہے؛ یہ سائنس کیورنس سائنس کے اگلے حصے میں تمام ہوتا ہے،

تشریح اطلاقی۔ گاہے آرٹیریووینس (arteriovenous) ارتباط کیورنس سائنس اور اندرونی کیراٹڈ شریان کے مابین قائم ہوجاتا ہے، جس سے چشم خانہ میں پلسے ٹنگ ٹیومر (pulsating tumour) پیدا ہوجاتی ہے، یہ ارتباط گاہے گولی کے زخم، نیزہ، ضرب، سقطہ (fall) کا نتیجہ ہوسکتا ہے، بشرطیکہ یہ آفات ایسے شدید ہوں کہ کھوپری کا قاعدہ اس مقام سے ٹوٹ جائے۔ اس کی علامتیں یہ ہیں کہ سر میں درد اور یکایک آواز پیدا ہوگی، اس کے بعد جحوظ (exophthalmos)، پپوٹوں اور ملتحمہ میں ورم اور امتلا (congestion) نمودار ہوگا، اور پلسے ٹنگ ٹیومر چشم خانہ کے حاشیہ پہ بڑھتی ہوئی نظر آئے گی جسکے ساتھ تحنیک (thrill) اور مخصوص خفیف (bruit) محسوس ہوگی؛ ان علامتوں کے ساتھ یہ بھی ممکن ہے کہ بینائی خراب ہو، طبقۂ عنبیہ اور چشم خانہ کے عضلات مفلوج ہوں، اور مختلف شدت کا درد ہو، بعض صورتوں میں یہ بھی ہوتا ہے کہ جانب مقابل کا چشم خانہ اس وجہ سے ماؤف ہوجاتا ہے کہ شریانی خون انٹر کیورنس سائنسیز کے ذریعہ مقابل کی سائنس میں چلا جاتا ہے؛ یا یہ کہ شریانی خون اسٹری وریدوں کی راہ ٹرگیکائڈ پلیکسس میں جاتا ہے، پھر وہاں سے چہرہ کی وریدوں میں پہنچتا ہے۔ پلسے ٹنگ ٹیومرس چشم خانہ کے اندر گاہے کسی ایک آربٹیل شریان کے ضربی اینورزم سے بھی ہوجایا کرتی ہیں اور اس کی علامتیں ان پلسے ٹنگ ٹیومرس کی علامتوں سے مشابہ ہوتی ہیں جو اس وجہ سے پیدا ہوئی ہوں کہ اندرونی کیراٹڈ شریان کے اینورزم نے آف تھلمک وریدوں کو اس مقام پہ دبا دیا ہو، جہاں وہ سائنس کے اندر داخل ہوتی ہیں، ان صورتوں میں کافی کامیابی کے ساتھ اندرونی یا کامن کیراٹڈ شریان میں بند (لیگیچر) لگایا گیا ہے۔

788

یہ اب اچھی طرح معلوم ہے کہ ناک کے جوفوں کے بالائی اجزا کا تسوس (caries) اور

ناک کی اکسسری سائنسیز کا سپوریشن (suppuration) بسا اوقات کیورنس سائنسیز کی عفونتی علقیت کا ذمہ دار ہوتا ہے، ٹھیک اسی طور پر جس طرح کہ آڑی سائنس کا تھرامبوسس مسٹائڈ پر اسس کے عفونتی مرض کے نتیجہ میں ہوا کرتا ہے۔ مے نن جائٹس (meningitis) سے بہت سی موتیں، جن کا ابتک شمار نہیں کیا گیا ہے، دراصل اس امر کے نتیجہ میں ہوتی ہیں کہ ایتھمائڈل (ethmoidal) یا اسفی نائڈل ایر سائنسیز (sphenoidal air-sinuses) سے سرایت (infection) کیورنس سائنسیز کی طرف، اور یہاں سے مے ننجیز (meninges) کی طرف بڑھ جاتی ہے۔

آف تھلمک وریدیں (تصویر 756) دو ہیں، بالائی اور زیریں، اور مصرعوں سے خالی ہیں۔

بالائی آف تھلمک ورید بالائی پپوٹہ کے وسطانی گوشہ کے پیچھے ان دو شاخوں کے اتصال و اتحاد سے شروع ہوتی ہے جو سامنے کی طرف اینگولر اور سوپرا آربیٹل وریدوں سے ارتباط رکھتی ہیں (صفحہ 724)۔ یہ آف تھلمک شریان کے ساتھ چلتی ہے، اس رگ کی شاخوں کی ہم شکل معاونات کو قبول کرتی ہے، بالائی آربیٹل فشر کے وسطانی حصے کی راہ گذرتی ہے، اور کیورنس سائنس میں تمام ہوتی ہے۔

زیریں آف تھلمک ورید چشم خانہ کے فرش کے اگلے حصے اور وسطانی دیوار پر ایک وریدی جال سے شروع ہوتی ہے، یہ رکٹس انفیریر (rectus inferior)، آبلی کواس انفیریر (obliquus inferior) لیکریمل (lacrimal) تھیلی، اور پپوٹوں سے چند وریدوں کو قبول کرتی ہے، اور رکٹس انفیریر کے اوپر سے پیچھے کی طرف گزرتی ہے، یہ بسا اوقات بالائی آف تھلمک ورید سے ملتی ہے، لیکن بعض اوقات کیورنس سائنس میں تمام ہوتی ہے، یہ ٹریگائڈ وریدی جال سے ان چھوٹی وریدوں کے ذریعہ ارتباط رکھتی ہے جو زیریں آربیٹل فشر کی راہ گذرتی ہیں۔

انٹرکیورنس سائنسیز ایک اگلا اور ایک پچھلا ہے، جو خط وسطی پر دونوں کیورنس سائنسیز کو جوڑتے ہیں، اور ڈایافرگما سلی (diaphragma selle) کے اگلے اور پچھلے کناروں میں رہتے ہیں، یہ کیورنس سائنسیز کے ساتھ ایک وریدی

حلقہ (گول سائنس) (تصویر 754) بناتے ہیں، پچھلا انٹرکیورنس سائنس بعض اوقات غائب ہوتا ہے۔

739 **بالائی پیٹروسل سائنسیز** (تصویر 754) چھوٹے اور تنگ ہیں، جو کیورنس سائنسیز کے خون کو آڑے سائنسیز میں ڈالتے ہیں، ہر ایک سائنس جانبی رخ اور پیچھے کی طرف، اسی جانب کی کیورنس سائنس کے پچھلے بالائی حصے سے، ٹرائی جے می نل عصب کے اوپر گذرتا ہے، اور ٹنٹوریم سریبلائی کے چسپیدہ کنارہ میں، اور ٹیمپورل ہڈی کے پیٹروسل سلکس (petrosal sulcus) کے اندر رہتا ہے، یہ آڑے سائنس سے اس موقع پر ملتا ہے، جہاں آڑا سائنس ٹیمپورل ہڈی کے مسٹائڈ حصہ کی اندرونی سطح پر نیچے کی طرف مڑتا ہے، یہ چند سریبلر اور زیرین سریبرل وریدوں کو، اور ٹیمپے نک (tympanic) کیوٹی کی وریدوں کو قبول کرتا ہے۔

زیرین پیٹروسل سائنسیز کیورنس سائنس کے خون کو اندرونی جوگولر ورید میں ڈالتے ہیں، ہر ایک سائنس (تصویر 754) اسی جانب کی کیورنس سائنس کے پچھلے زیرین حصے سے شروع ہو کر پیچھے کی طرف زیرین پیٹروسل سلکس میں ٹیمپورل ہڈی کے پیٹرس حصے اور آکسی پیٹل ہڈی کے بزیلر حصے کے درمیان چلتا ہے، اور جوگولر سوراخ کے اگلے حصے کی راہ گذر کر اندرونی جوگولر ورید کے بالائی بلب میں تمام ہو جاتا ہے، یہ اندرونی آڈیٹوری (auditory) وریدوں کو، نیز میڈلا آبلانگاٹا (medulla oblongata)، پانس (pons) اور سریبلم (cerebellum) کی زیرین سطح کی وریدوں کو قبول کرتا ہے۔

جو ساختیں جوگولر فورمین کے اندر گزرتی ہیں، ان کے تعلقات حسب ذیل ہیں، زیرین پیٹروسل سائنس وسطانی جانب اور سامنے کی طرف صعودی فیرنجیل شریان کی مے ننجیل شاخ کے ساتھ رہتا ہے، اور ترچھے طور پر نیچے اور پیچھے کی طرف رخ کرتا ہے، آڑا سائنس اس سوراخ کے جانبی اور پچھلے حصے میں آکسی پیٹل شریان کی ایک مے ننجیل شاخ کے ساتھ رہتا ہے، ان دونوں سائنسیز کے مابین گلاسوفیرنجیل (glossopharyngeal)، ویگس (vagus) اور اکسسری (accessory) اعصاب ہوتے ہیں، زیرین پیٹروسل سائنس اور اندرونی جوگولر ورید کا اتصال عموماً ان اعصاب

کے جانبی رخ واقع ہوا کرتا ہے۔

بزیلر پلیکسس (تصویر 754) چند ملانے والی وریدی راہوں پر مشتمل ہے، جو آکسی پٹیل کے بزیلر حصے کے اوپر ڈیورا میٹر کے طبقات کے درمیان رہتی ہیں؛ یہ جال دونوں زیرین پیٹروسل سائینسز کے اگلے سروں کو ملاتا ہے، اور اگلے اندرونی ورٹبرل وریدی جال کے ساتھ ربط رکھتا ہے۔

درمیانی مے ننجیل سائینسز (درمیانی مے ننجیل وریدیں) اوپر بالائی سیجٹل سائنس اور ملحقہ وریدی لیکیونی سے ربط رکھتی ہیں، اور باہم ملکر دو بڑے تنے بناتی ہیں؛ ایک اگلا اور ایک پچھلا، جو درمیانی مے ننجیل شریانوں کے ساتھ، کم و بیش قرب سے ان نالیوں میں چلتے ہیں جو پیرائٹل ہڈی کی اندرونی سطح پر ہوتی ہیں؛ بعض اوقات یہ شرائین سے علیحدہ دوسری نالیوں میں رہتے ہیں، ان کے طریقۂ اختتام میں کچھ اختلاف ہوا کرتا ہے، پچھلا تنہ گاہے فورمین اسپائی نوزم (spinosum) کی راہ کھوپڑی سے باہر آکر ٹریگایڈ وریدی جال میں تمام ہوتا ہے، اگلا تنہ گاہے فورمین اوویلی کی راہ گزر کر ٹریگایڈ جال تک پہنچتا ہے، اور گاہے اسفی نائڈل سائینس میں، یا کیورنس سائنس میں تمام ہوتا ہے، اپنی مے ننجیل معاون وریدوں کے علاوہ یہ زیرین سریبرل وریدوں کو قبول کرتے ہیں، اور ڈپلوئک وریدوں سے، اور درمیانی سریبرل ورید سے ارتباط رکھتے ہیں،

وڈجونز (Wood Jones) نے بتایا ہے کہ پیرائٹل ہڈیوں کی اندرونی سطحوں پر جو نالیاں ہوتی ہیں، وہ دراصل درمیانی مے ننجیل سائینسز کے دباؤ سے بنتی ہیں، نہ کہ درمیانی مے ننجیل شریان سے، نیز وہ کہتا ہے کہ "ماہرین جراحت کے عام اعتقاد کے خلاف، وہ عروقی راستہ جو ٹیرین (pterion) پر ہوتا ہے، اگرچہ اسکے اندر شریانی شاخیں رہا کرتی ہیں، مگر یہ مخصوص شکل پر ایک وریدی سائنس سے بنتا ہے، اور مخصوص طور پر اس سائنس کو جگہ بخشتا ہے" اس کا یہ بھی خیال ہے کہ کھوپڑی سے باہر سائینسز عموماً فورمین اسپائی نوزم کی راہ نہیں جاتی ہیں، بلکہ وہ اضافہ کرتا ہے کہ اس

امر کی تحقیق کے لئے اس نے چند لاشیں چیریں، مگر ان محدود تعداد نے اس کو کسی یقینی رائے تک نہیں پہنچایا، وہ اس خیال کی طرف مائل ہے کہ جو خون درمیانی سے تجیل ہیموریج (meningeal hæmorrhage) کی بہت سی صورتوں میں خارج ہوا کرتا ہے، ممکن ہے، کہ یہ اُن سائنسیز سے آتا ہو، جو آسانی سے پھٹ جایا کرتی ہیں؛ علیٰ ہذا پائرئیر (Poirier) اور چارپائی (Charpy) کی کتاب تشریح انسانی (Treatise of Human Anatomy) جلد دوئم حصہ سوم صفحہ ۹۳۰ پر اسی قسم کا ایک خیال ظاہر کیا گیا ہے۔

امسری وریدیں

(EMISSARY VEINS)

امسری وریدیں ان سوراخوں کی راہ گذرتی ہیں جو جمجمہ کی دیواروں میں ہوتے ہیں اور کھوپری کے اندرنی وریدی سائنسیز اور اس کے باہر کی وریدوں کے درمیان تعلقات پیدا کر دیتی ہیں، ان میں سے بعض ہمیشہ پائی جاتی ہیں، اور بعض کبھی کبھی ملتی ہیں، (۱) ایک مسٹائڈ ورید مسٹائیڈ سوراخ کی راہ گزر کر آڑی سائنس کو پچھلی آریکیولر یا آکسی پیٹل ورید کے ساتھ جوڑ دیتی ہے، (۲) ایک پیرائٹل ورید پیرائٹل سوراخ کی راہ گزر کر بالائی سجیٹل سائنس کو چاندلی (scalp) کی وریدوں کے ساتھ ملا دیتی ہے، (۳) باریک وریدوں کا ایک جال (ریٹی کینیلس ہائپوگلاسی=rete canalis hypoglossi) ہائپوگلاسل کینال (hypoglossal canal) کی راہ خارج ہو کر آڑی سائنس کو اندرونی جوگولر ورید کے ساتھ جوڑ دیتا ہے، (۴) ایک غیر مستقل کانڈی لائڈ ورید کانڈی لائڈ کنال (condyloid canal) کی راہ گزر کر آڑی سائنس کو گردن کی عمقی وریدوں کے ساتھ ملا دیتی ہے، (۵) وریدوں کا ایک جال (ریٹی فوریمنس اویلس: rete foraminis ovalis) فورمین اویلی کے ذریعہ کیورنس سائنس کو ٹریگانڈ پلیکسس سے جوڑ دیتا ہے (۶) دو یا تین چھوٹی وریدیں فورمین لیسیرم کی

740

راہ گزر کر کیورنس سائنس کو ٹریگانڈ جال سے ملا دیتی ہیں (۷) ایک ورید فورمین ویزےلیس (foramen Vesalius) کی راہ گذر کر انھیں رگوں کو ملا دیتی ہے، (۸) وریدوں کا ایک اندرونی کیرانڈ جال اندرونی کیرانڈ شریان کے ساتھ ٹمپورل ہڈی کی کیرانڈ کنال کی راہ گذر کر کیورنس سائنس کو اندرونی جوگولر ورید کے ساتھ ملا دیتا ہے، (۹) ایک ورید فورمین سیکم کی راہ گزر کر ناک کی وریدوں کو بالائی سجیٹل سائنس سے جوڑ دیتی ہے۔

تشریح اطلاقی :۔ ایمسّری وریدیں جراحیات میں اہمیت رکھتی ہیں، کھوپڑی کے باہر پیدا ہونے والے التہاب ان کے ذریعہ سے اندر پہنچ سکتے ہیں، اور سائنسز میں علقیت پیدا کر سکتے ہیں۔ ایام گزشتہ میں چاندلی کے جراحات کے بڑے خطرات میں سے ایک انھیں وریدوں کی طرف منسوب تھا۔

انہی ایمسّری وریدوں کے ذریعہ اندرونی جمجمہ کا دوران خون باہر خارج کیا جاسکتا ہے۔ مثلاً اگر جونکیں کان کے پیچھے لگائی جائیں، تو مسٹائڈ ورید کے ذریعہ آڑی سائنس کا خون باہر آسکتا ہے علیٰ ہذا بچوں میں نکسیر کی وجہ سے شدید درد سر دور ہوسکتا ہے، جو خون ناک سے بہتا ہے، اسکا کچھ حصہ بالائی سجیٹل سائنس سے اس ورید کے ذریعہ خارج ہوتا ہے جو فورمین سیکم میں گزرتی ہے۔

بالائی جارحہ اور صدر کی وریدیں

(THE VEINS OF THE UPPER EXTREMITY AND THORAX)

جارحۂ بالا کی وریدیں دو جماعت میں منقسم ہیں، اوپر اور عمقی، جو ایک دوسرے کے ساتھ آزادی سے ملتی ہیں۔ اوپری وریدیں جلد کے نیچے اوپری فیشیا کے اندر رہتی ہیں، اور عمقی وریدیں شرائین کے ہمراہ ہوتی ہیں، ان دونوں جماعات میں مصرعے مہیا

کئے گئے ہیں، جو عمقی وریدوں میں اوپری وریدوں سے زیادہ ہیں۔

جارحۂ بالا کی اوپری وریدیں

(تصاویر 757-758)

بالائی جارحہ کی اوپری وریدیں کیفے لک (cephalic)، بیسزیلک (basilic)، وسطانی انٹی بریچیل (antibrachial) وریدیں، اور ان کی معاونات ہیں۔

ڈارسل ڈیجیٹل وریدیں انگلیوں کے پہلوؤں سے گزر کر ترچھی ربطی شاخوں کے ذریعہ باہم ملجاتی ہیں، جو وریدیں انگلیوں کی متصلہ سطحوں پر ہوتی ہیں وہ تین ڈارسل میٹا کارپل وریدیں بناتی ہیں جو میٹا کارپس (metacarpus) کے وسط کے مقابل ڈارسل وریدی جال میں تمام ہوتی ہیں، اس جال کا ریڈیل حصہ انگشتِ اشاریہ کے ریڈیل حصہ کی ڈارسل ڈیجیٹل ورید سے اور انگوٹھے کی ڈیجیٹل وریدوں سے ملا رہتا ہے، اور کیفے لک ورید کے نام سے اوپر کی طرف بڑھتا چلا جاتا ہے۔ اس جال کا النر حصہ چھوٹی انگلی کے النر حصے کی ڈارسل ڈیجیٹل ورید کو قبول کرتا، اور بزیلک ورید کے نام سے مسلسل اوپر چڑھتا چلا جاتا ہے، اکثر اوقات ایک ربطی شاخ ڈارسل وریدی جال کو پیش بازو کے وسط کے قریب کیفے لک ورید کے ساتھ جوڑ دیتی ہے۔

خاص وولر ڈیجیٹل وریدیں ان ترچھی انٹر کیپی ٹولر (intercapitular) وریدوں کے ذریعہ ڈارسل ڈیجیٹل وریدوں سے ملی رہتی ہیں، جو میٹا کارپل ہڈیوں کے سروں کے درمیان پیچھے کی طرف گذرتی ہیں، علی ہذا ان وریدوں کا خون اس وریدی جال میں بھی گرتا ہے جو پامر اپونیوروسس (palmar aponeurosis)

کی سطح پر رہتا، اور تھنےنر (thenar) اور ہائپوتھنےنرامی ننستر (hypothenar eminences) کے اوپر بڑھتا ہے،

کیفے لک ورید (تصویر 758) ہاتھ کے ڈارسل وریدی جال کے ریڈیل حصے سے شروع ہو کر پیش بازو کے ریڈیل کنارہ سے گھوم کر اس کی وولر سطح پر آجاتی ہے، اور دونوں سطحوں سے معاونات کو قبول کرتی ہے، کہنی کے اگلے حصے کے نیچے اس سے ایک شاخ وسطانی کیوبیٹل ورید (cubital vein) (وسطانی بزیلک ورید) نکلتی ہے، جو پیش بازو کی عمیق وریدوں سے ایک ربطی شاخ کو قبول کرتی، اور وسطانی جانب گذر کر بزیلک ورید سے ملجاتی ہے، اسکے بعد کیفے لک ورید کہنی کے سامنے سے بریکیوریڈیلس اور بائی سپس بریکیائی کے درمیان کی نالی میں اوپر چڑھتی ہے۔ یہ جانبی انٹی بریکیل کیوٹےنیئس عصب کے اوپر تقاطع کرتی اور بائی سپس بریکیائی کے جانبی کنارہ کی راہ اوپر گزرجاتی ہے، بازو کے بالائی ایک ثلث میں یہ پیکٹورلس میجراور ڈلٹائیڈیس کے درمیان گزرتی ہے، جہاں اسکے ساتھ تھوریکواکرومیل (thoraco acromial) شریان کی ڈلٹائیڈ شاخ ہوتی ہے، یہ کاریکوکلیویکیولرفیشیا (coracoclavicular fascia) کو چھیدتی، اگزلری شریان پر تقاطع کرتی، اور اگزلری ورید میں ٹھیک ترقوہ کے نیچے تمام ہوجاتی ہے، بعض اوقات یہ اندرونی جوگولر ورید سے ایک شاخ کے ذریعہ انبساط رکھتی ہے، جو ترقوہ کے سامنے سے چڑھتی ہے۔

بعض صورتوں میں درمیانی کیوبی ٹل ورید بڑی ہوتی ہے اور کیفے لک کے سارے یا بیشتر خون کو بزیلک ورید میں پہنچاتی ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہی کہ کیفے لک کا نصف قریب غائب یا چھوٹا سا ہوتا ہے۔

اکسسری کیفے لک ورید۔ ایک چھوٹے معاون ضفیرہ سے جو پیش بازو کی پشت پر ہوتا ہے یا ڈارسل وریدی جال کے النر پہلو سے شروع ہوتی ہے، یہ کیفے لک ورید سے کہنی کے نیچے مل جاتی ہے، بعض صورتوں میں یہ کیفے لک ورید سے پہنچے کے اوپر شروع ہوتی اور اوپر چلکر پھر اس سے ملجاتی ہے، ایک بڑی ترچھی شاخ اکثر اوقات بزیلک اور کیفے لک وریدوں کو پیش بازو کی پشت پر جوڑ دیا کرتی ہے۔

741

Fig. 757.—The veins of the dorsum of the hand. (Bourgery.)

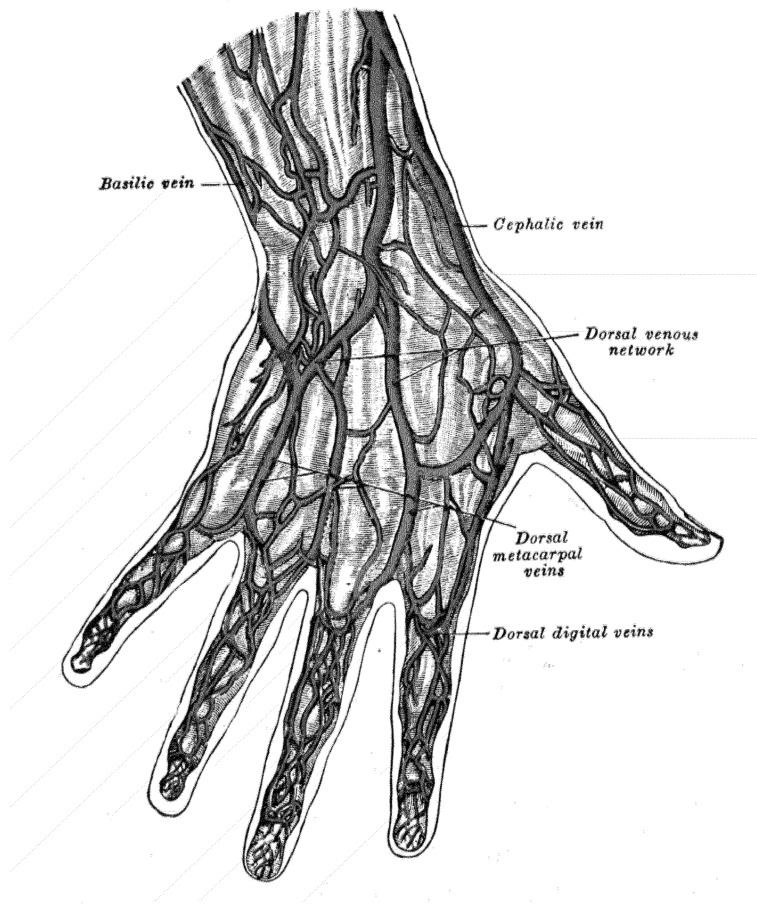
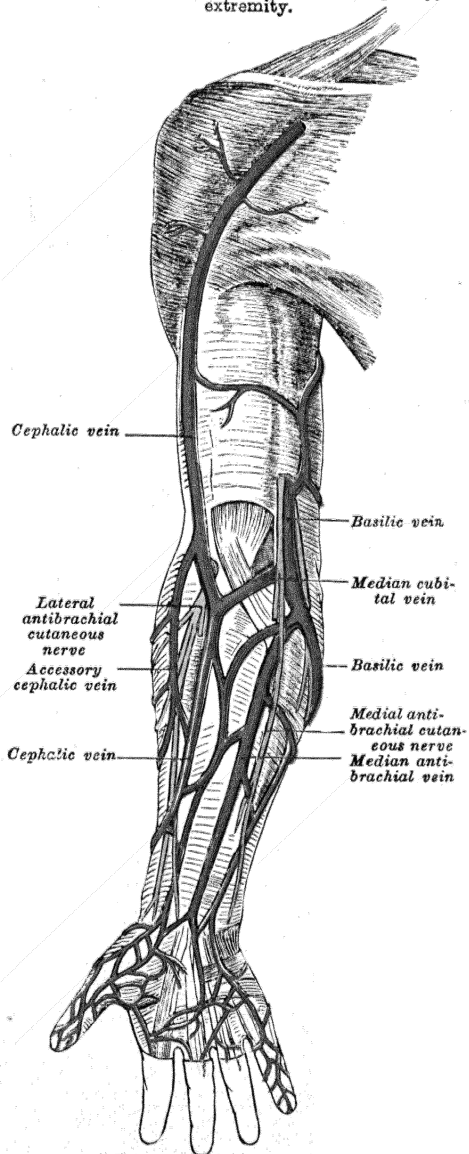



FIG. 758.—The superficial veins of the right upper extremity.

بزیلک ورید (تصویر 758) ہاتھ کے ڈارسل وریدی جال کے النر حصے سے شروع ہوتی ہے، یہ کچھ دور تک پیش بازو کی النر جانب کی پچھلی سطح پر اوپر کی طرف چلتی ہے، لیکن کہنی کے نیچے مڑ کر اگلی سطح پر سامنے کی طرف آجاتی ہے، یہ وسطانی کیوبی ٹل ورید سے اتصال پیدا کرتی ہے اور ترچھے طور پر بائی سپس بریکیائی (biceps brachii)
742
اور پرونیٹر ٹیریز (pronator teres) کے درمیان کی نالی میں چڑھتی ہے؛ ورید کے سامنے اور پیچھے میڈیل انٹی بریکیل کیوٹے نیس عصب کے ریشے (filaments) گزرتے ہیں، پھر یہ بائی سپس بریکیائی کے وسطانی کنارہ سے اوپر کی طرف چڑھتی، بازو کے وسط سے ذرا نیچے عمقی فیشیا کو چھیدتی اور بریکیل شریان کے وسطانی رخ سے ٹیریز میجر کے زیرین کنارہ تک چڑھ کر ایگزلری ورید کے نام سے آگے بڑھتی چلی جاتی ہے۔

میڈین انٹی بریکیل ورید (تصویر 758) ہاتھ کی وولر سطح کے وریدی ضفیرہ کے خون کو اکٹھا کرتی ہے، یہ پیش بازو کے سامنے سے چڑھ کر بزیلک ورید میں یا میڈین کیوبی ٹل (median cubital) ورید میں تمام ہوتی ہے؛ تھوڑی صورتیں ایسی بھی ملتی ہیں جن میں یہ ورید کہنی کے نیچے دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، ایک شاخ بزیلک ورید سے اور دوسری کیفلک ورید سے مل جاتی ہے۔

تشریح اطلاقی :۔ کہنی کے موڑ پر فصد عموماً کی جاتی ہے، اور چونکہ اس موقع پر سب سے بڑی ورید میڈین کیوبی ٹل (میڈین بزیلک) ہے اسلئے عموماً اسی کا انتخاب کیا جاتا ہے۔ نارمل سیلائن سولیوشن (normal saline solution) کا انٹراوینس انفیوژن (intravenous infusion) موجودہ جراحیات میں شدید صدمہ (shock) کے حالات کے لئے، اور شدید نزف کے بعد اکثر کیا جاتا ہے، جبکہ نقل دموی (ٹرانس فیوژن آف بلڈ transfusion of blood) کے لئے مناسب سامان مہیا نہیں ہوتا ہے، اس مقصد کے لئے مریض کے بازو کو کسکر پٹی سے اس طرح باندھ دیا جائے کہ خون کی بازگشت رک جائے، اور ایک چھوٹا سا شگاف کہنی کے سامنے کسی بڑی اور نمایاں ورید میں لگایا جائے؛ پھر دو بند (لیگیچر) ورید کے گرد گزارے جائیں، اور زیرین بند کو کس دیا جائے؛ اب ورید کو کھول کر کینولا

(canula) داخل کر دیا جائے جو تقیف کے ساتھ نلی کے ذریعہ ملا ہوا ہو، اسکے بعد بازو سے پٹی کھول دی جائے، اور گرم سیلائن کا سولیوشن، دو، تین پائنٹ یا زیادہ ورید میں داخل ہونے دیا جائے؛ جب اس کی کافی مقدار اندر چلی جائے، تو اوپر کے بند سے ورید کو کس دیا جائے، اور جلد کے زخم میں ایک ٹانکہ لگا دیا جائے۔

جارحہ بالا کی عمقی وریدیں

گہری وریدیں شریانوں کے ہمراہ رہتی اور ان کی رفیق وریدیں بناتی ہیں؛ یہ عموماً جوڑا ہوتی ہیں، اور متعلقہ شریان کے دونوں طرف ایک ایک رہتی ہیں، اور فاصلوں پر چھوٹی آڑی شاخوں سے باہم متوصل ہوتی ہیں۔

ہاتھ کی عمقی وریدیں:- ہر ایک اوپری اور عمقی وولر شریانی توسوں کے ساتھ رفیق وریدوں کا ایک جوڑا ہوتا ہے جو بہ ترتیب سطحی اور گہری وولر وریدی توسیں بناتی، اور شریانی توسوں کی شاخوں کی متناظر وریدوں کو قبول کرتی ہیں؛ اس طرح پر اپر وولر ڈیجیٹل وریدوں کے اتصال واتحاد سے کامن وولر ڈیجیٹل وریدیں بنکر اوپری وریدی وولر توس میں تمام ہوتی ہیں، اور وولر میٹا کارپل وریدیں عمقی توس میں عمقی وریدیں جو ڈارسل میٹا کارپل شریانوں کے ساتھ رہتی ہیں، وولر میٹا کارپل وریدوں سے پرفورےٹنگ شاخیں قبول کر کے ریڈیل وریدوں میں اور ڈارسل وریدی جال میں تمام ہوتی ہیں۔

748

پیش بازو کی عمقی وریدیں ریڈیل اور النر شریانوں کی رفیق وریدیں ہیں جو بہ ترتیب اوپر کی طرف اوپری اور عمقی وولر وریدی توسوں کے سلسلے بناتی ہیں؛ یہ کہنی کے سامنے باہم متحد ہو کر بریکیل وریدیں بناتی ہیں، ریڈیل وریدیں النر سے چھوٹی ہیں، اور پشت دست کی عمقی وریدوں کو قبول کرتی ہیں، النر وریدیں عمقی

وولر وریدی قوسوں سے معاونات کو قبول کرتی، اور کلائی کے پاس اوپری وریدوں کو قبول کرتی ہیں؛ کہنی کے پاس یہ وولر اور ڈارسل انٹرآسئی اس وریدوں کو قبول کرتی، اور ایک ربطی شاخ (پرو فنڈا وریدِ) ہیڈین کیوبی ٹل ورید کی طرف روانہ کرتی ہیں۔

برنچیل وریدیں۔ برنچیل شریان کے ہر ایک پہلو پر ایک ایک ہوتی ہے اور اس شریان کی شاخوں کی متناظر معاونات کو قبول کرتی ہیں، سب اسکے پولیرس (subscapularis) کے زیریں کنارہ کے پاس یہ ایگزلری ورید سے ملجاتی ہیں؛ ان میں سے ایک وسطانی اکثر اوقات بزیلک ورید سے ملا کرتی ہے۔

عمقی وریدوں میں تفوہات بکثرت ہوتے ہیں، نہ صرف باہمی بلکہ اوپری وریدوں کے ساتھ بھی۔

ایگزیلری ورید بزیلک ورید کے سلسلہ کے طور پر ٹیریز میجر کے زیریں کنارہ کے پاس سے شروع ہوتی، اوپر چڑھتی ہوئی اپنا حجم بڑھاتی جاتی، اور پہلی پسلی کے بیرونی کنارہ کے پاس سب کلیوین ورید کے نام سے ختم ہوجاتی ہے، سب اسکے پولیرس کے زیریں کنارہ کے پاس یہ برنچیل وریدوں کو، اور اپنے انجام کے پاس کیفے لک ورید کو قبول کرتی ہے؛ اس کی دوسری معاونات ایگزلری شریان کی شاخوں کے متناظر ہوتی ہیں، یہ ایگزلری شریان کے وسطانی کنارہ پر رہتی ہے، جس پر یہ کسی قدر چڑھ جاتی ہے؛ ان دونوں رگوں کے درمیان وسطانی اگلا صدری (تھوریسک) عصب، بازو کے ضفیرہ کی وسطانی ڈوری، النر عصب، اور میڈیل انٹی برنچیل کیوٹے نیئس عصب رہتے ہیں، سب اسکے پولیرس کے زیریں کنارہ کے مقابل اسکے اندر مصرعوں کا ایک جوڑا ہوتا ہے؛ علیٰ ہذا کچھ مصرعے کیفے لک اور سب اسکے پولر وریدوں کے خاتمہ پر بھی پائے جاتے ہیں۔

تشریح اطلاقی:۔ چونکہ ایگزیلری ورید ایگزیلری شریان سے اوپر اور بڑی ہے، جبکہ اوپر یہ سوار بھی ہوتی ہے، اسلئے بغل کی غدد کے اخراج کی عملیت میں شریان کی نسبت ورید کے زخمی ہونے کا احتمال زیادہ ہوا کرتا ہے، علی الخصوص اس حالت میں جبکہ یہ غدد ناکوف

ہوں، اور اسکے ساتھ چپاں ہوگئی ہوں۔ ورید کو جراحت سے بچانے کے لئے مناسب یہ ہے کہ جلد سے جلد اس کو نمایاں کردیا جائے؛ بغل کے جوف کو پورے طور پر کھول لینے کے بعد کوئی تیسز کاٹنے والا آلہ استعمال نہ کیاجائے، اور ران غددن کے الگ کرنے میں کوئی غیر معمولی زور استعمال نہ کیا جائے (صفحہ 656)۔

سب کلیوین ورید (تصویر 760) اگزیلری ورید کا سلسلہ ہے، جو پہلی پسلی کے بیرونی کنارہ سے اگلے اسکلینس کے وسطانی کنارہ تک بڑھتی ہے؛ جہاں اندرونی جوگولر ورید سے متحد ہوکران نامی نیٹ ورید بناتی ہے، اس کا تعلق سامنے کی طرف ترقوہ اور سب کلیویس (subclavius) سے ہے؛ پیچھے اور اوپر کی طرف سب کلیوین شریان ہے، جس سے یہ اگلے اسکلینس اور فرینک عصب کے ذریعہ جدا رہتی ہے، نیچے، یہ پہلی پسلی کے نشیب کے اندر اور پلیورا (pleura) کے اوپر رہتی ہے، عموماً اسکے اندر مصرعوں کا ایک جوڑا ہوتا ہے، جواسکے اختتام سے تقریباً ۲ سنٹی میٹر کے فاصلے پر رہتا ہے،

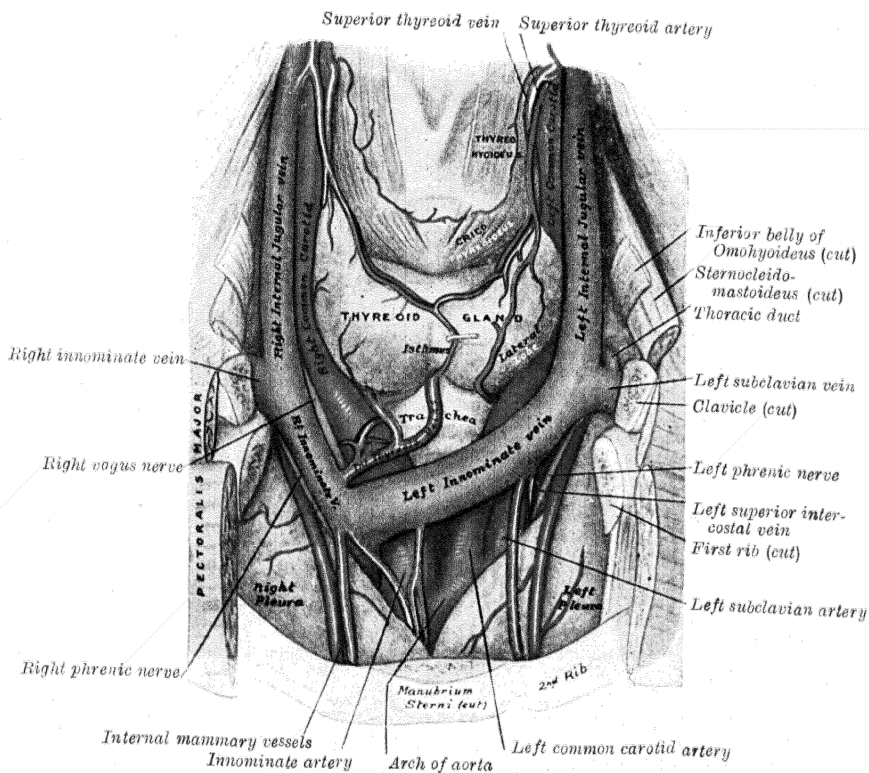
اس کی معاونات بیرونی جوگولر ورید، بعض اوقات اگلی جوگولر ورید، اور کبھی ایک چھوٹی شاخ ہوا کرتی ہے، جو ترقوہ کے سامنے کیفلک ورید سے اوپر جایا کرتی ہے۔

اس کے اور اندرونی جوگولر ورید کے زاویۂ اتصال کے پاس بائیں سب کلیوین ورید تھوریسک ڈکٹ (thoracic duct) کو قبول کرتی ہے، اور دائیں سب کلیوین ورید دائیں لمفیٹک ڈکٹ (lymphatic duct) کو۔

صدر کی وریدیں

(تصاویر 759—760)

ان نامی نیٹ وریدیں دو بڑے تنے ہیں جو گردن کی جڑ کے دونوں

FIG. 759.—Dissection of the lower part of the neck, and the upper part of the thorax. Anterior aspect.

طرف ایک ایک ہوتے ہیں، اور متعلقہ جانب کی اندرونی جوگولر اور سب کلیوین وریدوں کے اتحاد سے بنتے ہیں یا یہ مصرعوں سے خالی ہوتے ہیں۔

744

دائیں ان نامی نیٹ ورید (تصویر 759) تقریباً ۲ سنٹی میٹر لمبی ہے، جو دائیں ترقوہ کے اسٹرنل (قصی) سرے کے پیچھے شروع ہوتی، اور تقریباً عمودی رفتار سے نیچے کی طرف جاکر پہلی پسلی کی کری کے پیچھے، اور اسٹرنم (قص) کے دائیں کنارہ کے قریب بائیں ان نامی نیٹ ورید سے ملکر بالائی وینا کیوا بناتی ہے، یہ ان نامی نیٹ شریان اور ویگس عصب کے سامنے اور دائیں طرف رہتی ہے، دائیں پلیورا، فرینک ورید، اور اندرونی میمری شریان اس ورید کے بالائی حصے کے پیچھے اور زیرین حصے کے جانبی رخ رہتے ہیں،

اس کی معاونات دائیں ورٹبرل، دائیں اندرونی میمری، اور دائیں زیرین تھائرائڈ وریدیں ہیں، اور بعض اوقات پہلی دائیں انٹرکاسٹل ورید بھی ہوتی ہے۔

بائیں ان نامی نیٹ ورید (تصویر 759) تقریباً ۶ سنٹی میٹر لمبی ہے، جو بائیں ترقوہ کے اسٹرنل سرے کے پیچھے شروع ہوتی، اور ترچھے طور پر نیچے اور دائیں طرف مینوبریم اسٹرنائی (manubrium sterni) کے بالائی نصف کے پیچھے سے جاتی دائیں کاسٹل کری کے اسٹرنل سرے تک جاکر اور دائیں ان نامی نیٹ ورید سے ملکر بالائی وینا کیوا بناتی ہے۔ یہ اسٹرنو ہائی آئیڈیس (sternohyoideus) اور اسٹرنو تھائرائیڈیس (sternothyreoideus)، تھائی مس (thymus) یا اسکے بقیہ، اور بعض ڈھیلی فضائی بافت کے ذریعہ یہ مینوبریم اسٹرنائی سے الگ رہتی ہے، اور اسکے انجام کے پاس دایاں پلیورا اس کو ڈھانکتا ہے، اسکے پیچھے بایاں پلیورا، بائیں اندرونی میمری، سب کلیوین، اور کامن کیراٹڈ شریانیں، بایاں فرینک اور ویگس اعصاب، ٹریکیا، اور ان نامی نیٹ شریان ہیں۔ اسکے نیچے، توس اورطی واقع ہے۔

اس کے معاونات یہ ہیں، بائیں ورٹبرل، بائیں اندرونی میمری، بائیں زیرین تھائرائڈ، اور بائیں بالائی انٹرکاسٹل وریدیں، بعض اوقات پہلی بائیں انٹرکاسٹل ورید اور کبھی بعض تھائی مک (thymic) اور پیری کارڈیل (pericardial) وریدیں۔

745

خصوصیات:۔ بعض اوقات ان نامی نیٹ وریدیں الگ الگ دائیں اٹریم میں کھلتی ہیں، ایسی صورتوں میں دائیں ورید بالائی وینا کیوا کی معمولی رفتار اختیار کرتی ہے، اور بائیں ورید جس کو اس وقت بالائی بائیں وینا کیوا کہا جاتا ہے، گاہے ایک چھوٹی شاخ کے ذریعہ دائیں سے ربط رکھتی ہے، اور بائیں پھیپھڑے کی جڑ کے سامنے سے گذر کر، اور قلب کے پچھلے حصہ کی طرف مڑ کر دائیں اٹریم میں تمام ہوتی ہے، یہ اتفاقی صورت بالغوں میں اس امر کا نتیجہ ہوتی ہے کہ ابتدائی جنینی حالت (بلا تغیر) قائم رہ جاتی ہے، اگر پرندوں اور بعض پستانیوں (mammals) میں یہ ایک طبعی حالت ہے،

بائیں ان نامی نیٹ ورید بعض اوقات مینوبریم اسٹرنائی کے محاذ سے اوپر ابھری رہتی ہے، جو گولر ناچھ (jugular notch) کو تقاطع کرتی اور ٹریکیائی کے سامنے ہوتی ہے۔

اندرونی میمری وریدیں (تصاویر 692، 739) اندرونی میمری شریان کے زیرین نصف کی رفیق وریدیں ہیں، اور ان میں مصرعوں کی ایک تعداد مہیا کی گئی ہے، تیسری کاسٹل کری کے محاذ کے قریب یہ رفیق وریدیں باہم متحد ہو کر ایک تنہ بناتی ہیں، جو شریان کی وسطانی جانب سے چڑھ کر ہم جانب ان نامی نیٹ ورید میں تمام ہوتا ہے، یہ معاونات کے طور پر ان وریدوں کو قبول کرتی ہیں جو اندرونی میمری شریان کی شاخوں کے ساتھ چلتی ہیں، نیز یہ عموماً بالائی فرینک ورید کو بھی (یعنی اس ورید کو جو پیریکارڈیاکوفرینک شریان کے ساتھ ہوتی ہے) قبول کرتی ہیں۔

زیرین تھائرائڈ وریدیں (تصاویر 749، 759) دو ہیں جو تھائرائڈ غدود کے اندر ایک وریدی جال سے نکلتی ہیں، جو درمیانی اور بالائی تھائرائڈ وریدوں سے ارتباط رکھتا ہے، یہ ٹریکیا کے سامنے ایک ضفیرہ بناتی ہیں، اس ضفیرہ سے بائیں ورید اوتر کر بائیں ان نامی نیٹ تنہ سے ملجاتی ہے، اور دائیں ورید ترچھے طور پر نیچے اور دائیں طرف ان نامی نیٹ شریان کے پار گذر کر دائیں ان نامی نیٹ ورید میں اس مقام پر تمام ہوتی ہے جہاں وہ بالائی وینا کیوا سے ملتی ہے، بسا اوقات یہ دونوں وریدیں ایک مشترک تنہ کے ذریعہ موخر الذکر مقام میں تمام ہوتی ہیں، یہ وریدیں ایسافیجیل (œsophageal)، ٹریکیل (tracheal) اور

زیریں لیرنجیل (laryngeal) وریدوں کو قبول کرتی ہیں، اور ان کے اختتام پر مصرعے پائے جاتے ہیں۔

بائیں بالائی انٹرکاسٹل ورید (تصویر 760) دوسری اور تیسری (اور بعض اوقات چوتھی) بائیں انٹرکاسٹل وریدوں کو قبول کرتی ہے؛ یہ بائیں فرینک اور ویگس اعصاب کے مابین قوس اورطی کے بائیں جانب اوپر اور سامنے کی طرف ترچھے طور پر چلکر بائیں ان نامی نیٹ ورید میں تمام ہوتی ہے، یہ عموماً بائیں برانکیئل (bronchial) وریدوں کو، اور بعض اوقات بالائی فرینک ورید کو قبول کیا کرتی ہے؛ نیز یہ نیچے کی طرف اکسسری ہیمی ایزیگاس ورید (accessory hemiazygos vein) سے ارتباط رکھتی ہے۔

بالائی وینا کیوا (تصاویر 665، 666، 668، 669) جسم کے بالائی نصف خون کو اکٹھا کرتی ہے، اس کی لمبائی تقریباً ۷ سنٹی میٹر ہوتی ہے، جو دونوں ان نامی وریدوں کے اتصال سے بنتی ہے، اور مصرعوں سے خالی ہوتی ہے، یہ اسٹرنم کے قریب دائیں پہلی پسلی کی کری کے پیچھے شروع ہوتی، اور پہلی اور دوسری انٹرکاسٹل فضاؤں کے پیچھے عموداً اوترکر، تیسری دائیں کاسٹل کری کے مقابل دائیں اٹریم (atrium) کے بالائی حصے میں تمام ہوتی ہے؛ اس رگ کا زیریں نصف ریشہ دار پری کارڈیم (pericardium) کے اندر ہوتا ہے، جس کو یہ دوسری کاسٹل کری کے مقابل چھیدتا ہے، اور سامنے اور جانبی رخ یہ سیرس پیری کارڈیم (serous pericardium) سے ڈھکا رہتا ہے، اس کی رفتار میں خفیف سی خمیدگی پائی جاتی ہے، جس کی تحدیب دائیں جانب ہوتی ہے۔

تعلقات:۔ بالائی وینا کیوا کے سامنے دائیں پھیپھڑہ اور پلیورا کے اگلے کنارے ہوتے ہیں، جنکے درمیان نیچے کے حصے میں پیری کارڈیم حائل ہوجاتا ہے؛ یہ چیزیں اس کو اندرونی میمری شریان سے، اور پہلی اور دوسری انٹرکاسٹل فضاؤں سے، اور دوسری اور تیسری دائیں کاسٹل کریوں سے جدا کرتی ہیں؛ پیچھے کی طرف اوپر کے حصے میں ٹریکیا، دایاں پلیورا اور دایاں ویگس عصب، اور نیچے کے حصے میں دائیں پھیپھڑے کی جڑ ہوتی ہے، دائیں طرف دایاں فرینک عصب اور دایاں پلیورا

ہوتے ہیں، بائیں طرف ان نامی نیٹ شریان کی ابتدا؛ اور صعودی اورطی ہوتا ہے، موخر الذکر اسکے اوپر سوار ہوتا ہے۔

معاونات:۔ بالائی وینا کیوا ایزیگاس ورید کو، اور پیریکارڈیم اور میڈیا سٹائنل جوف کی دوسری ساختوں کی چند چھوٹی وریدوں کو قبول کرتی ہے۔

ایزی گاس ورید (تصویر 761) کمر کے پہلے یا دوسرے مہرہ کے مقابل دائیں صعودی لمبر ورید کی ایک شاخ کی صورت میں شروع ہوتی ہے؛ بعض اوقات یہ دائیں رینل (renal) ورید کی ایک شاخ کے طور پر، یا زیریں وینا کیوا کی ایک شاخ کے طور پر شروع ہوتی ہے، یہ ڈایافرام کے اے آرٹک ہائی ایٹس (aortic hiatus) کی راہ صدر کے اندر داخل ہوتی، اور پچھلے میڈیا سٹائنم میں پشت کے چوتھے مہرہ کے مقابل تک صعود کرتی ہے، جہاں وہ دائیں پھیپھڑے کی جڑ کے اوپر قوس بناکر بالائی وینا کیوا میں ٹھیک اس مقام سے پہلے تمام ہوتی ہے جہاں وہ پیریکارڈیم کو چھیدتی ہے، شکم کے اندر ایزیگاس ورید کمر کے دو بالائی مہروں کے سامنے، ڈایافرام کے دائیں کرس (crus) کے پیچھے، اور سسٹرنا کائلائی (cisterna chyli) اور اے آرٹا کے دائیں طرف ہوتی ہے۔ صدر کے اندر یہ پشت کے زیریں آٹھ مہروں کے اجسام، اگلے طولانی رباط، اور دائیں انٹر کاسٹل شریانوں کے سامنے صعود کرتی ہے، اس کی دائیں طرف دایاں پھیپھڑہ اور پلیورا ہیں، بائیں طرف، اس کی رفتار کے بڑے حصے میں تھوریسک ڈکٹ اور اورطی ہیں، اور اوپر کے حصے میں، جہاں وہ دائیں پھیپھڑے کی جڑ پر قوس بناتی ہے، ایسافیگس، ٹریکیا، اور دایاں ویگس ہیں۔ 746

معاونات:۔ یہ سب کاسٹل ورید اور دائیں پچھلی انٹر کاسٹل وریدوں کو، باستثناء اس ورید کے جو پہلی انٹر کاسٹل فضا میں ہوتی ہے، قبول کرتی ہے؛ دوسری، تیسری، اور چوتھی انٹر کاسٹل فضاؤں کی وریدیں ایک مشترک ساق (stem) کے ذریعہ، جس کو دائیں بالائی انٹر کاسٹل ورید کہا جاتا ہے، اس میں ختم ہوتی ہیں، نیز یہ ہیمی ایزیگاس، اور اکسیسری ہیمی ایزیگاس وریدوں کو، چند ایسافیجیل (œsophageal) میڈیا سٹائنل (mediastinal) اور پیریکارڈئیل 747

FIG. 760.—The venæ cavæ and the azygos vein, with their tributaries.

Anterior jugular vein
Superior thyreoid vein
External jugular vein
Middle thyreoid vein
Internal mammary vein
Left superior intercostal vein
Accessory hemiazygos vein
Inferior phrenic vein
Suprarenal vein
Suprarenal vein

FIG. 761.—The mediastinum, from the right side.

(bronchial) وریدوں کو، اور اپنے انجام کے قریب، دائیں برانکیل (pericardial)
وریدوں کو قبول کرتی ہے۔ ایزی گاس ورید کے اندر چند ناکمل مصرعے پائے جاتے
ہیں، مگر ان کے معاونات کے اندر مکمل مصرعے ہوتے ہیں۔

ہیمی ایزیگاس ورید (تصویر 760) بائیں صعودی لمبر ورید یا بائیں
رینل ورید سے شروع ہوتی ہے، یہ ڈایافرام کے بائیں کرس کی راہ صدر کے اندر داخل
ہوتی، اور ورٹبرل کالم (vertebral column) کے بائیں پہلو سے صدر کے آٹھویں
مہرہ تک چڑھ کر اے آرٹا، ایسا فیگس، اور تھوریسک ڈکٹ کے پیچھے سے کالم پہ
تقاطع کر کے ایزی گاس ورید میں تمام ہو جاتی ہے، یہ زیرین تین پچھلی انٹرکاسٹل
وریدوں، اور بائیں طرف کی سب کاسٹل ورید کو، اور بعض ایسافیجیل، اور میڈیا
سٹائنل وریدوں کو قبول کرتی ہے۔

اکسسری ہیمی ایزی گاس ورید (تصویر 760) ورٹبرل کالم
کے بائیں رخ سے اترتی ہے، یہ چوتھی (یا پانچویں) انٹرکاسٹل فضا سے آٹھویں تک
کی وریدوں کو، اور بعض اوقات بائیں برانکیل وریدوں کو قبول کرتی ہے، یہ صدر
کے ساتویں مہرہ کے جسم پر تقاطع کر کے ایزی گاس ورید سے ملجاتی ہے، اکسسری
ہیمی ایزی گاس ورید بعض اوقات ہیمی ایزی گاس ورید سے ملتی ہے، اور اس طرح
جو مشترک تنہ بنتا ہے وہ ایزی گاس ورید میں کھلتا ہے۔ 748

انٹرکاسٹل وریدوں (تصاویر 710، 760، 761) کو بعض اوقات
پچھلی انٹرکاسٹل وریدیں اس لئے کہا جاتا ہے کہ یہ چھوٹی اگلی انٹرکاسٹل وریدوں
سے ممتاز ہو جائیں، جو مسکیولوفرینک اور اندرونی میمری وریدوں کی معاون ہیں،
یہ انٹرکاسٹل شریانوں کے اگلے شعبوں کے ساتھ چلتی ہیں اور تعداد میں ہر طرف
گیارہ گیارہ ہوتی ہیں، جب یہ ورٹبرل کالم کے پاس پہنچتی ہیں تو ہر ایک ورید
ایک معاون کو قبول کرتی ہے جو انٹرکاسٹل شریان کے پچھلے شعبہ کے ساتھ رہتی
اور پشت کے عضلات اور جلد سے اور مہروں کے وریدی ضفیروں سے خون واپس
لیجاتی ہے۔

صدر کے دونوں طرف پہلی انٹرکاسٹل ورید پہلی پسلی کی گردن کے سامنے

چڑھ کر ہم جانب ان نامی ینیٹ یا ورٹبرل وریدیں تمام ہوتی ہے۔
دائیں طرف دوسری، تیسری، اور چوتھی پچھلی انٹرکاسٹل وریدیں متحد ہو کر دائیں بالائی انٹرکاسٹل ورید بناتی ہیں، جو ایزی گاس ورید کے انتہائی حصے کے ساتھ جڑ جاتی ہے، انٹرکاسٹل فضاؤں کی وریدیں جو چوتھی فضاء کے نیچے الگ الگ وینا ایزی گاس میں کھلتی ہیں۔
بائیں طرف دوسری اور تیسری (اور بعض اوقات چوتھی) پچھلی انٹرکاسٹل وریدیں بائیں بالائی انٹرکاسٹل ورید بناتی ہیں، چوتھی (یا پانچویں) سے آٹھویں انٹرکاسٹل فضاؤں کی وریدیں اکسسری ہیمی ایزی گاس وریدیں، اور زیرین تین فضاؤں کی وریدیں ہیمی ایزی گاس وریدیں تمام ہوتی ہیں۔

تشریح اطلاقی:۔ بالائی وینا کیوا کے انسداد کی صورت میں ایزی گاس اور ہیمی ایزی گاس وریدیں ان بڑے ذرائع میں سے ایک ذریعہ ہیں جن سے وریدی دوران خون جاری رہتا ہے؛ کیونکہ یہ بالائی اور زیرین وینا کیوا کو باہم ملا دیتی ہیں؛ اور کامن ایلیک وریدوں سے صعودی لمبر وریدوں کے ذریعہ، اور زیرین وینا کیوا کی بہت سی معاونات سے اتصال اور تعلق رکھتی ہیں۔
بالائی وینا کیوا کی غلقیت کا سبب بیشتر اوقات وہ دباؤ ہوتا ہے جو اس رگ پر کسی اینورزم یا رسولی سے پڑتا ہے؛ یہ بعض اوقات اس وجہ سے بھی پیدا ہوتا ہے کہ کسی معاون محیطی ورید سے تھکے (clots) منتشر ہو کر آجاتے ہیں، اگر یہ رگ بتدریج بند ہو تو جانبی وریدی دوران کا جاری ہوجانا ممکن ہے؛ مریض کے سر اور گردن میں کچھ اوڈیما (œdema) ہوگا اور ان مقامات کی وریدیں پھولی ہوئی اور بھری ہوئی ہونگی، اور یہ بھی ممکن ہے کہ مریض کو بہر (dyspnœa) کے حملے ہوں اور بار بار لوٹنے والے پلیورا میں انصباب (effusion) میں وہ مبتلا ہو، لیکن اکثر صورتوں میں بالائی وینا کیوا کا انسداد فوری پیدا ہوتا ہے اور فوری ہلاک کر ڈالتا ہے۔

برانکیئل وریدیں عموماً ہر طرف دو دو ہوتی ہیں جو بڑے برانکائی (bronchi) سے اور پھیپھڑے کی جڑوں کے پاس کی ساختوں سے خون واپس لیجاتی ہیں؛ دائیں طرف برانکیئل وریدیں وینا ایزی گاس کے انتہائی حصے میں کھلتی

ہیں، اور بائیں طرف کی وریدیں بائیں بالائی انٹر کاسٹل ورید یا اکسسری ہیمی ایزیگاس وریدیں، جو خون پھیپھڑوں کی طرف برانکیل شریانوں کے ذریعہ جاتا ہے اس کا کچھ حصہ قلب کی طرف پلمونری وریدوں کے ذریعہ واپس ہوتا ہے۔

فقراتی استوانے کی وریدیں

(THE VEINS OF THE VERTEBRAL COLUMN)

(تصاویر 743، 742)

ورٹبرل کالم کی وریدیں پیچیدہ ضفیرے بناتی ہیں جو ستون کی پوری لمبائی میں پھیلتے ہیں۔ یہ ضفیرے دو گروہوں میں منقسم ہوسکتے ہیں، بیرونی اور اندرونی۔ یہ تقسیم اس لحاظ سے ہے کہ یہ مہروں کے ستون کے باہر یا اندر رہتے ہیں، ان دونوں گروہوں کے ضفیرے باہم آزادی کے ساتھ ملتے ہیں، اور انٹر ورٹبرل وریدوں میں تمام ہوتے ہیں۔

بیرونی ورٹبرل وریدی ضفیرے جو گردن کے حصے میں زیادہ نمایاں ہوتے ہیں، اگلے اور پچھلے ضفیروں پر مشتمل ہیں، جو ایک دوسرے سے آزادی کے ساتھ ملتے ہیں، اگلے بیرونی ضفیرے جو مہروں کے اجسام کے سامنے رہتے ہیں، بیسی ورٹبرل (basivertebral) اور انٹر ورٹبرل (intervertebral) وریدوں سے تعلقات رکھتے ہیں، اور مہروں کے اجسام سے معاونات کو قبول کرتے ہیں، پچھلے بیرونی ضفیرے لیمی نی (laminæ) کی پچھلی سطح پر، اور اسپائی نس (spinous) ٹرانسورس (transverse) اور آرٹی کولر (articular) ابھاروں کے گرد رہتے ہیں، یہ اندرونی ورٹبرل ضفیروں سے تواصل پیدا کرتے، اور ورٹبرل، انٹرکاسٹل

اور لمبر وریدوں میں تمام ہوتے ہیں۔

اندرونی ورٹیبرل وریدی ضفیرے ورٹیبرل کنال کے اندر ڈیورا میٹر (dura mater) اور مہروں کے درمیان رہتے ہیں، اور ہڈیوں اور نخاع سے معاونات کو قبول کرتے ہیں، یہ بیرونی ضفیروں کی نسبت زیادہ گھنا جال بناتے ہیں؛ ان کا بڑا حصہ مہروں کے رخ پر چلکر چار لمبی وریدیں بناتا ہے، دو سامنے اور دو پیچھے، اس لئے ان کو اگلے اور پچھلے دو گروہوں میں منقسم کیا جاتا ہے، اگلے اندرونی ضفیرے ان بڑی وریدوں پر مشتمل ہیں جو مہروں کے اجسام، انٹر ورٹیبرل فائبرو کارٹیلیجز (intervertebral fibrocartilages) کی پچھلی سطحوں اور پچھلے طولانی رباط کے ہر پہلو پر رہتی ہیں؛ اس رباط کے نیچے یہ وریدیں آڑی شاخوں کے ذریعہ ان وریدوں سے ارتباط رکھتی ہیں، جن میں بیزیلی ورٹیبرل وریدیں کھلتی ہیں، پچھلے اندرونی ضفیرے خط وسطانی کے ہر پہلو پر مہروں کے قوسوں اور لیگمنٹا فلیوا (ligamenta flava) کے سامنے رہتے، اور ان وریدوں کے ذریعہ جو ان رباطات کی راہ گذرتی ہیں، پچھلے بیرونی ضفیروں سے تواصل رکھتے ہیں۔

749

اگلے اور پچھلے اندرونی ضفیرے ایک دوسرے کے ساتھ وریدی حلقوں کے ایک سلسلہ کے ذریعہ، جو ہر ایک مہرہ کے مقابل ہوتے ہیں، خوب تواصل رکھتے ہیں، فورامین میگنم (foramen magnum) کے گرد یہ ایک الجھا ہوا جال بناتے ہیں، جو ورٹیبرل وریدوں میں کھلتا ہے، اور اوپر کی طرف آکسی پیٹل سائنس، آڑی سائنسیز کے انتہائی حصوں، بزیلر ضفیرہ، کانڈی لائڈ امسیری ورید، اور ریٹی کینالس ہائپوگلاسی (rete canalis hypoglossi) سے ارتباط رکھتا ہے۔

بیزیری ورٹیبرل وریدیں ان سوراخوں میں گزرتی ہیں جو مہروں کے اجسام کی پچھلی سطحوں پر ہوتے ہیں، یہ ان بڑی لہردار نالیوں کے اندر رہتی ہیں جو ہڈیوں کے جرم کے اندر پائی جاتی ہیں، اور تمام باتوں میں ان نالیوں سے مشابہت رکھتی ہیں جو کھوپری کی ہڈیوں کے ڈپلوئی (diploë) کے اندر پائی جاتی ہیں؛ یہ اگلے بیرونی ورٹبرل ضفیروں سے ان چھوٹے سوراخوں کے ذریعہ ارتباط رکھتی ہیں جو مہروں کے اجسام کے سامنے اور پہلوؤں پر ہوتے ہیں، اور پیچھے کی طرف مڑ کر

FIG. 762.—A transverse section through a thoracic vertebra, showing the vertebral venous plexuses.

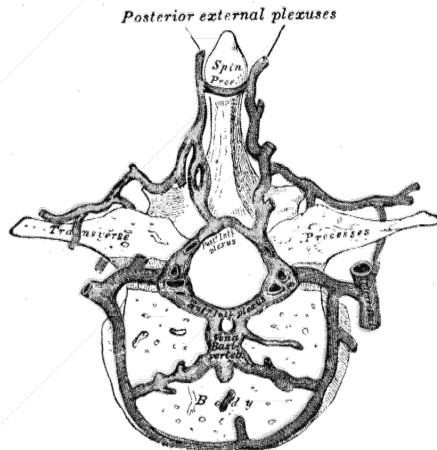
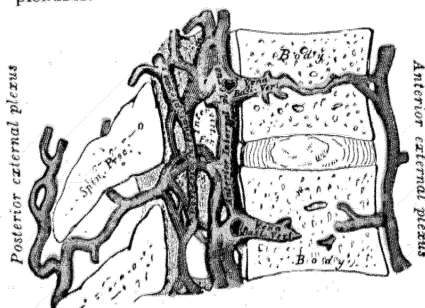



FIG. 763.—A median sagittal section through two thoracic vertebræ, showing the vertebral venous plexuses.

مفرد وریدیں (بعض اوقات دوہری) بناتی ہیں، جو مصرعہ دار سوراخوں کے ذریعہ ان آڑی شاخوں میں تمام ہوتی ہیں جو اگلے اندرونی ورٹبرل ضفیروں کو ملاتی ہیں، بڑی عمر میں بیرونی ورٹبرل وریدیں بڑی ہوجایا کرتی ہیں۔

انٹرورٹبرل وریدیں انٹرورٹبرل سوراخوں کے اندر نخاعی اعصاب کے ساتھ چلتی ہیں؛ یہ نخاع کی وریدوں کو قبول کرتی، اور اندرونی و بیرونی ورٹبرل ضفیروں کا خون لے جاتی، اور ورٹبرل، انٹرکاسٹل، لمبر، اور لیٹرل سیکرل وریدوں میں تمام ہوتی ہیں، ان کے دہانوں پر مصرعے ہوتے ہیں۔

نخاع کی وریدیں پایامیٹر (piamater) کے اندر رہتی ہیں، اور اس جھلی کے اندر ایک لہردار وریدی ضفیرہ بناتی ہیں، اس ضفیرہ کے اندر دو قسم کی وریدیں ہوتی ہیں: (الف) دو وسطانی طولانی وریدیں، ایک اگلے شگاف کے سامنے اور دوسری نخاع کے پچھلے سپٹم کے پیچھے؛ اور (ب) چار جانبی طولانی وریدیں جو عصبی جڑوں کے پیچھے گزرتی ہیں، نخاع کی یہ وریدیں اندرونی ورٹبرل وریدی ضفیروں سے ارتباط رکھتی ہیں، اور انٹرورٹبرل وریدوں سے ملتی ہیں، کھوپڑی کے قاعدہ کے پاس یہ باہم متحد ہوکر دو یا تین چھوٹے تنے بناتی ہیں، جو ورٹبرل وریدوں سے تعلق رکھتے ہیں، اور زیرین سریبلر وریدوں میں، یا زیرین پیٹروسل سائنسیز میں تمام ہوتے ہیں،

750

جارحۂ زیرین شکم اور حوض کی وریدیں

(THE VENIS OF THE LOWER EXTREMITY, ABDOMEN AND PELVIS)

جارحۂ بالا کی طرح جارحۂ زیرین کی وریدیں دو جماعت میں منقسم ہیں، اوپری اور عمیق؛ اوپری وریدیں جلد کے نیچے اوپری رداء کے اندر رہتی؛ اور عمیق وریدیں شرائین

کے ساتھ ہوتی ہیں، ان دونوں جماعت میں مصرعے مہیا کئے گئے ہیں، جو اوپری کی نسبت عمق میں زیادہ ہیں، اسی طرح جارحۂ بالا کی نسبت جارحۂ زیریں کی وریدوں میں مصرعے زیادہ ہوتے ہیں۔

جارحۂ زیریں کی اوپری وریدیں

جارحۂ زیریں کی اوپری وریدیں بڑی اور چھوٹی سیفے نس (صافن) اور ان کی معاون ہیں۔

ڈارسل ڈیجی ٹل وریدیں انگلیوں کے شگافوں کے درمیان پلانٹر ڈیجیٹل (plantar digital) وریدوں کی ڈارسل کیپی ٹولر (dorsal capitular) وریدوں کو قبول کرتی ہیں، پھر باہم متحد ہو کر ڈارسل میٹا کارپل وریدیں بناتی ہیں، جو میٹا کارپل ہڈیوں کے دور کے سروں کے پاس عرضاً باہم متحد ہو کر ایک ڈارسل وریدی قوس بناتی ہیں، اس قوس سے جانب قریب پر ایک بے قاعدہ وریدی جال ہوتا ہے جو گہری وریدوں سے معاونات کو قبول کرتا، اور اپنا سلسلہ اس وریدی جال سے ملاتا ہے جو ٹانگ کے سامنے پایا جاتا ہے، قدم کے پہلوؤں پر یہ جال ایک وسطانی اور ایک جانبی مارجینل ورید کو قبول کرتا ہے، جو زیادہ تر تلوے کے اوپری اجزا کی وریدوں کے اتحاد سے بنتی ہے۔

تلوے پر اوپری وریدیں ایک پلانٹر کیوٹے نیئس وریدی قوس بناتی ہیں، جو انگلیوں کی جڑوں میں آڑے طور پر چلتی ہے، اور قدم کے پہلوؤں پر وسطانی اور جانبی مارجینل وریدوں میں تمام ہوتی ہے، اس قوس کے جانب قریب پر ایک پلانٹر کیوٹے نیس وریدی جال ہے، جو ایڑی کے نیچے کی چربی میں خصوصاً بہت گھنا ہوتا ہے، یہ جال پلانٹر کیوٹے نیئس وریدی جال سے، اور گہری وریدوں سے ارتباط رکھتا ہے، مگر اس کا خون زیادہ تر وسطانی اور جانبی مارجینل وریدوں میں گرتا ہے۔

بڑی سیفےنس ورید (تصویر 764) جسم کی درازترین ورید ہے، جو قدم کی وسطانی مارجینل ورید سے شروع ہوکر انگوئنل رباط کے تقریباً ۳ سنٹی میٹر نیچے فیمورل ورید میں تمام ہوتی ہے، یہ ٹبیل میلی اولس (tibial mallcolus) کے سامنے اور ٹبیا (tibia) کے ثلث بعید کے اندرونی جانب سے، اور پھر ٹبیا کے وسطانی کنارہ کے پیچھے سے صعود کرتی ہے، یہ ٹبیا اور فیمر کے وسطانی کانڈائیلز (condyles) کے پیچھے اور ران کے وسطانی رخ سے اوپر چلتی ہے، اور فاسا اوویلس سے گذر کر فیمورل ورید میں تمام ہوتی ہے، ران میں اسکے ساتھ وسطانی فیمورل کیوٹےنیئس (fomoral cutaneous) عصب کی چند شاخیں، گھٹنے کے پاس بلند ترین جینیکیولر شریان کی سیفےنس شاخیں، اور ٹانگ اور قدم میں سیفےنس عصب ہوتا ہے، جو اس ورید کے سامنے رہتا ہے، بڑی سیفےنس ورید بسا اوقات، علی الخصوص گھٹنے کے نیچے، دوہری ہوا کرتی ہے، اسکے اندر مصرعوں کی تعداد دس سے بیس تک ہوتی ہے اور یہ ران کی نسبت ٹانگ میں زیادہ ہوتے ہیں ۔

معاونات :۔ ٹخنہ کے پاس یہ وسطانی مارجینل ورید کے ذریعہ تلوے کی وریدوں کو قبول کرتی ہے ؛ ٹانگ میں یہ چھوٹی سیفےنس ورید سے اور اگلی اور پچھلی ٹبیل وریدوں سے آزادانہ تعلقات رکھتی ہے، اور بہت سی جلدی وریدوں کو قبول کرتی ہے ؛ ران میں یہ بہت سی معاونات کو قبول کرتی ہے، چنانچہ ران کے وسطانی اور پچھلے حصوں کی معاونات اکثر اوقات ملکر ایک بڑی اکسسری سیفےنس ورید (accessory saphenous vein) بناتی ہیں، جو بڑی ورید (صافن کبیر) کے ساتھ مختلف محاذ پر ملجایا کرتی ہے، فاسا اوویلس کے پاس اوپری اپی گیسٹرک (epigastric)، اوپری الیک سرکمفلکس (iliac circumflex) اور اوپری بیرونی پوڈنڈل (pudendal) وریدوں سے ارتباط رکھتی ہے، اوپری اپی گیسٹرک اور اوپری ایلیک سرکمفلکس وریدیں دیوارِ شکم کے زیریں حصے کا خون جمع کرتی ہیں، لیکن مؤخر الذکر ورید ران کے بالائی اور جانبی اجزا سے بھی معاونات کو قبول کرتی ہے ؛ اوپری بیرونی پوڈنڈل ورید فوطہ کے ایک حصہ کا خون لیجاتی اور قضیب کی اوپری ڈارسل ورید کو قبول کرتی ہے،

تھوریکو اپی گیسٹرک (thoraco-epigastric) نامی ایک ورید دھڑ کی انیٹرولیٹرل (anterolateral) دیوار کی راہ چلکر اوپری اپی گیسٹرک ورید کو، یا فیمورل ورید کو جانبی تھوریسک وریدوں کے ساتھ جوڑ دیتی ہے، اور فیمورل اور ایگزلری وریدوں کے درمیان ایک اہم ربط پیدا کر دیتی ہے۔

751 **چھوٹی سیفینس ورید** (ورید صافن صغیر) (تصویر 765) قدم کی جانبی مارجینل ورید کے سلسلہ کے طور پر جانبی میلی اولس (malleolus) کے پیچھے سے شروع ہوتی ہے؛ یہ اولاً ٹینڈو کیل کے نیئس (tendo calcaneus) کے جانبی کنارہ کے پیچھے سے اور پھر ٹانگ کے پچھلے حصے کے وسط سے اوپر چڑھتی ہے، یہ پاپلی ٹیل (popliteal) نشیب کے زیرین حصے میں عمقی ردا کو چھید کر گھٹنے کے جوڑ سے تقریباً ۵ ء ۲ سنٹی میٹر اوپر پاپلی ٹیل ورید میں تمام ہوتی ہے؛ یہ پشتِ قدم پر عمقی وریدوں سے تعلق رکھتی ہے، ٹانگ کے پچھلے حصے سے بکثرت معاونات کو قبول کرتی ہے، اور بڑی سیفینس ورید سے ارتباط پیدا کرنے کے لئے چند شاخوں کو اوپر کی طرف روانہ کرتی ہے، ٹانگ کے زیرین ثلث میں یہ ورید سورل (sural) عصب سے قریبی تعلق رکھتی ہے، اور بالائی دو ثلث میں میڈیل سورل کیوٹےنیس (medial sural cutaneous) عصب سے۔

چھوٹی سیفینس ورید کے اندر سات سے تیرہ مصرعے ہوتے ہیں، جن میں سے ایک اس مقام پر پایا جاتا ہے، جہاں یہ پاپلی ٹیل ورید میں تمام ہوتی ہے۔

چھوٹی سیفینس ورید کا طرزِ اختتام کافی اختلاف رکھتا ہے، [ا] گاہے یہ ران کے بالائی ثلث میں بڑے سیفینس ورید کے ساتھ جڑ جاتی ہے، یا دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، ایک شاخ بڑی سیفینس ورید کے ساتھ جڑتی ہے، اور دوسری پاپلی ٹیل ورید یا ران کی پچھلی عمقی وریدوں کے ساتھ مل جاتی ہے؛ کبھی یہ گھٹنے کے جوڑ کے نیچے بڑی سیفینس ورید میں، یا پنڈلی کی عمقی عضلی وریدوں میں تمام ہوتی ہے۔[ا]

[ا] Consult an article by C. Kosinkski, *Proceedings of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland*, February 1925.

Fig. 764.—The great saphenous vein and its tributaries.

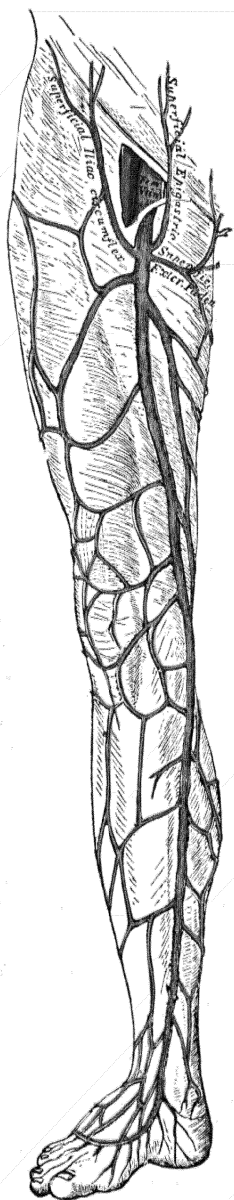
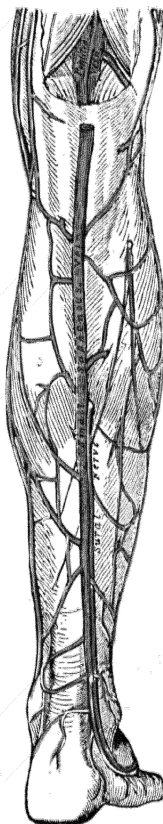



Fig. 765.—The small saphenous vein.

تشریح اطلاقی:۔ سیفےنس وریدوں میں دوالی (varicose) حالت جسم کی دوسری وریدوں سے زیادہ ملا کرتی ہے، شاید ٹسٹی کیولر (testicular) اور ہیمورائڈل وریدیں اس بارہ میں ان کے برابر ہوں، اس امر کی بڑی وجہ خون کا زیادہ دباؤ ہے، اور خون کے دباؤ کی زیادتی کی بڑی وجہ انسان کی سیدھی اور کھڑی وضع اور خون کے ستون کی درازی ہے، جس پر صعودی وضع میں زیادہ دباؤ پہنچتا ہے۔ طبعی (تندرست) رگوں میں صرف اسقدر قوت ہوتی ہے کہ یہ اپنے کام کو کافی طور پر انجام دیں؛ لیکن اُن صورتوں میں جن میں وریدوں کی دیواروں کی قوت مزاحمت گھٹ جاتی ہے، یہ وریدیں پھیلنے کے لئے آمادہ ہو جاتی ہیں، اور دوالی (varicose) حالت نمودار ہو جاتی ہے، قوت مزاحمت کی کمی گاہے امر موروثی ہوتی ہے، یعنی وریدوں کی دیواریں خلقاً کمزور ہوتی ہیں، یا ان رگوں کے التہابی (inflammatory) حالات کے بعد نتیجۃً یہ کمزور ہو جاتی ہیں، وریدوں کے اندر خون کا بڑھا ہوا دباؤ جو وریدی خون کی بازگشت کے کسی روک سے مثلاً رسولی، یا حاملہ رحم یا موزہ بند کے دباؤ سے پیدا ہوا ہو، بھی دوالیت (varix) پیدا کر سکتا ہے، وریدوں کی طبعی حالت میں ان کے اندر کے مصرعے خون کے ستون کو متعدد چھوٹے ستونوں میں منقسم کر دیتے، اور اس طرح وضع مستقیم کے برُے اثرات کو کافی حد تک کم کر دیتے ہیں، لیکن جب وریدوں کا پھیلاؤ ایک مخصوص حد تک پہنچ جاتا ہے تو یہ مصرعے خون کے ستون کو سنبھالنے کے لائق نہیں رہتے ہیں، اور دباؤ بڑھ جاتا ہے، جو دوالی حالت کے پیدا کرنے میں اور بھی زور دے دیتا ہے، چونکہ دونوں سیفےنس وریدیں ٹانگ میں اعصاب کے ساتھ ہوتی ہیں، اور بڑی سیفےنس ورید اپنے رفیق عصب کے ساتھ گھٹنے کے محاذ کے ٹھیک نیچے ملی رہتی ہے؛ اسلئے بلاشبہ دوالی وریدوں کا درد ٹانگوں میں زیادہ تر اسی امر کا نتیجہ ہوا کرتا ہے۔

دوالی وریدوں کے علاج کے لئے بسا اوقات اعمال (جراحیہ) کئے جاتے ہیں، جن میں وریدوں کے حصے اوپر تلے باندھنے کے بعد دور کر دئے جاتے ہیں، اس امر کا معلوم کرنا نہایت اہم اور ضروری ہے کہ دوالی رقبہ کا بڑا حصہ آیا بڑی یا چھوٹی سیفےنس ورید میں خون گراتا ہے (اول الذکر صورت زیادہ عام ہے)، اور یہ کہ وریدی خون کی بازگشت کو روکنے اور کم کرنے کیلئے بڑے تنہ کا ایک حصہ ٹھیک اس مقام سے پہلے دور کر دیا جائے، جہاں وہ عمقی فیشیا میں داخل ہو کر عمقی وریدوں میں کھلتا ہے؛ چنانچہ اکثر صورتوں میں بڑی سیفےنس کا ایک حصہ قبل اسکے کہ یہ فاسا اوولیس (سیفےنس سوراخ) کے اندر گذرے، دور کر دیا جاتا ہے، اور ورید

752

(جو اوپر رہتی ہے) اور زیرین گلوٹیل ورید کے (جو کہ نیچے رہتی ہے) مابین تعلقات قائم ہو جاتے ہیں، نیز یہ وسطانی اور جانبی فیمورل سرکم فلکس وریدوں کو قبول کرتی ہے۔

753

شکم اور حوض کی وریدیں

(تصویر 766)

بیرونی ایلیک ورید۔ فیمورل کا بالائی سلسلہ، انگوائنل رباط کے پیچھے شروع ہو کر، اور چھوٹے پلوس کے کگر (brim) کی راہ چڑھ کر سیکرو ایلیک (sacro-iliac) جوڑ کے مقابل ہائپو گیسٹرک ورید کے ساتھ متحد ہو جاتی، اور مشترک ایلیک ورید بناتی ہے، وائیں طرف یہ اولاً شریان سے وسطانی رخ رہتی ہے، لیکن جس طرح یہ اوپر گذرتی جاتی ہے بتدریج اسکے پیچھے آجاتی ہے۔ بائیں طرف یہ پورے طور پر شریان سے وسطانی رخ رہتی ہے، اسکے اندر بسا اوقات ایک، اور بعض اوقات دو مصرعے رہتے ہیں۔

معاونات:۔ یہ زیرین اپی گیسٹرک، عمقی ایلیک سرکم فلکس اور پیوبک (pubic) وریدوں کو قبول کرتی ہے۔

زیرین اپی گیسٹرک ورید زیرین اپی گیسٹرک شریان کی رفیق وریدوں کے اتحاد سے بنتی ہے، جو اوپر بالائی اپی گیسٹرک ورید سے ارتباط رکھتی ہے، یہ انگوائنل رباط سے تقریباً ۱ سنٹی میٹر اوپر بیرونی ایلیک ورید سے جڑ جاتی ہے۔

عمقی ایلیک سرکم فلکس ورید عمقی ایلیک سرکم فلکس شریان کی رفیق وریدوں کے اتحاد سے بنتی ہے، اور انگوائنل رباط سے تقریباً ۲ سنٹی میٹر اوپر بیرونی ایلیک ورید سے ملجاتی ہے۔

پیوبک ورید آبٹوریٹر سوراخ کے اندر آبٹوریٹر ورید سے ارتباط رکھتی ہے زیرین اپی گیسٹرک شریان کی پیوبک شاخ کے ساتھ آس پیوبس (os pubis) کی پلوک سطح پر چڑھتی ہے، اور بیرونی ایلیک ورید میں تمام ہوتی ہے۔

ہائپوگیسٹرک یا اندرونی ایلیک ورید بڑے سیاٹک (sciatic) سوراخ کے بالائی حصے کے قریب شروع ہو کر ہائپوگیسٹرک شریان کے پیچھے اور کسی قدر وسطانی رخ سے چڑھتی ہے، اور ریلوس کی کگر پر بیرونی ایلیک ورید سے ملکر مشترک ایلیک ورید بناتی ہے،

معاونات:۔ ایلیولمبر ورید کے سوا جو عموماً کامن ایلیک ورید کے ساتھ جڑا کرتی ہے، ہائپوگیسٹرک کی معاونات ہائپوگیسٹرک شریان کی شاخوں کے متناظر ہوتی ہیں، یہ (الف) گلوٹیل، اندرونی پیوڈنڈل، اور آبٹوریٹر وریدوں کو قبول کرتی ہے، جنکے مبدا حوض سے باہر ہوتے ہیں؛ (ب) نیز یہ لیٹرل سیکرل وریدوں کو قبول کرتی ہے جو سیکرم کے سامنے ہوتی ہیں؛ (ج) علیٰ ہذا درمیانی ہیموریڈل وسائیکل، یوٹرائن، اور ویجائنل وریدیں بھی اسی کے اندر ختم ہوتی ہیں، جو پلوک دوسرا (pelvic viscera) کے وریدی ضفیروں سے شروع ہوتی ہیں۔

(۱) بالائی گلوٹیل وریدیں (گلوٹیل وریدیں) بالائی گلوٹیل شریان کی رفیق وریدیں ہیں؛ یہ سرین سے ان معاونات کو قبول کرتی ہیں جو اس شریان کی شاخوں کے متناظر ہوتی ہیں، حوض کے اندر بڑے سیاٹک سوراخ کی راہ، پائری فارمس (piriformis) کے اوپر داخل ہوتی ہیں، اور ہائپوگیسٹرک ورید میں تمام ہوتی ہیں؛ یہ بسا اوقات اس ورید میں ختم ہونے سے پہلے باہم متحد ہو کر ایک منفرد تنہ بناتی ہیں۔

(۲) زیرین گلوٹیل وریدیں (سیاٹک وریدیں) زیرین گلوٹیل شریان کی رفیق وریدیں ہیں؛ یہ ران کی پشت کے بالائی حصے پر شروع ہوتی ہیں جہاں یہ وسطانی فیمورل سرکمفلکس اور پہلی پر فورےٹنگ وریدوں سے تواصل پیدا کرتی ہیں؛ یہ بڑے سیاٹک سوراخ کے زیرین حصے کی راہ حوض کے اندر داخل ہوتی اور متحد ہو کر ایک تنہ بناتی ہیں جو ہائپوگیسٹرک ورید کے زیرین حصے میں کھلتا ہے۔

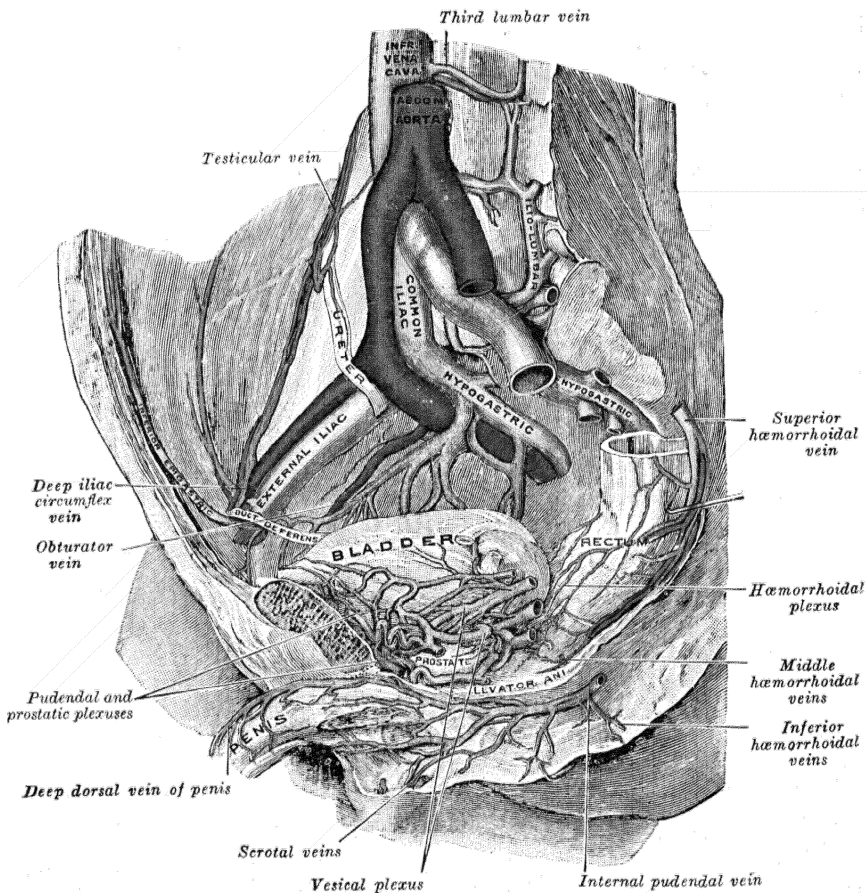
(۳) **اندرونی پیوڈنڈل وریدیں** [اندرونی پیوڈک (pudic) وریدیں] اندرونی پیوڈنڈل شریان کی رفیق وریدیں ہیں، یہ پیوڈنڈل ضفیرہ سے شروع ہوتی ہیں اندرونی پیوڈنڈل شریان کے ساتھ چلتی ہیں، اور متحد ہوکر ایک مفرد رگ بناتی ہیں جو ہائپو گیسٹرک ورید میں تمام ہوتی ہے، یہ یورے تھرل بلب (urethral bulb) کی وریدوں کو اور پیری نیل (perinæal) اور زیرین ہیموراٹڈل وریدوں کو قبول کرتی ہیں، قضیب کی عمقی ڈارسل ورید اور کلی ٹورس (clitoris) کی ڈارسل ورید اندرونی پیوڈنڈل وریدوں کے ساتھ ارتباط رکھتی ہیں، لیکن ان کا بڑا حصہ پیوڈنڈل ضفیرہ میں تمام ہوتا ہے۔

(۴) **آبٹوریٹر ورید** ران کے اڈکٹر ریجن (adductor region) کے بالائی حصے سے شروع ہوتی ہے اور آبٹوریٹر سوراخ کے بالائی حصے کی راہ حوض کے اندر داخل ہو جاتی ہے، یہ حوض کی جانبی دیوار کے اوپر آبٹوریٹر شریان کے نیچے اور پیری ٹونیم کے جانبی رخ سے پیچھے اور اوپر کی طرف دوڑتی ہے؛ یہ حالب اور ہائپو گیسٹرک شریان کے درمیان گذرتی ہے، اور ہائپوگیسٹرک ورید میں تمام ہوتی ہے۔ بعض اوقات اس کی بجائے ایک بڑی ہیوباب ورید ہوتی ہے جو بیرونی ایلیک ورید سے اتصال پیدا کرتی ہے۔

(۵) **لیٹرل سیکرل وریدیں** (عجزی جانبی وریدیں) لیٹرل سیکرل شریانوں کے ہمراہ رہتی ہیں اور ہائپوگیسٹرک ورید میں تمام ہوتی ہیں،

(٦) **درمیانی ہیموراٹڈل ورید** کا حجم مختلف ہوا کرتا ہے؛ یہ ہیموراٹڈل ضفیرہ سے شروع ہوتی ہے اور مثانہ، پراسٹیٹ (prostate) اور سیمینل وسائکل (seminal vesicle) سے معاونات کو قبول کرتی ہے؛ یہ لیویٹر اینائی (lavator ani) کی پلوک (pelvic) سطح پر جانبی رخ چلتی اور ہائپوگیسٹرک ورید میں تمام ہوتی ہے،

ہیموراٹڈل ضفیرہ معائے مستقیم پر محیط ہوتا ہے اور سامنے کی طرف مردوں میں وسائیکل ضفیرہ سے، اور عورتوں میں یوٹیرو ویجائنل (uterovaginal) ضفیرہ سے ارتباط رکھتا ہے، یہ دو حصوں پر مشتمل ہے، ایک اندرونی تحت المخاط

Fig. 766.—The veins of the right half of the male pelvis. (Spalteholz.)

(submucosa) کے اندر، اور دوسرا بیرونی مستقیم کے عضلی طبقہ کے باہر؛ اندرونی ضفیرہ پھیلی ہوئی تھیلیوں کا ایک سلسلہ رکھتا ہے جو اس نالی کے گرد ایک حلقہ کی صورت میں حلقۂ دُبر کے اوپر مرتب ہوتے ہیں، اور آڑی شاخوں کے ذریعہ باہم تعلق رکھتے ہیں؛ اس کے خون کا بڑا حصہ بالائی ہیمورائڈل ورید میں گرتا ہے، بیرونی ضفیرہ کے زیرین حصے کا خون زیرین ہیمورائڈل وریدوں کے ذریعہ اندرونی پیوڈنڈل ورید میں گرتا ہے؛ درمیانی حصہ کا خون ہیمورائڈل ورید کے ذریعہ ہائپوگیسٹرک وریدیں؛ اور بالائی حصے کا خون بالائی ہیمورائڈل ورید میں بہتا ہے جو زیریں مسنٹرک ورید (پورٹل ورید کی ایک معاون) کی ابتدا بناتی ہے، پورٹل (portal) اور سسٹیمک (systemic) وریدی نظاموں کے درمیان ایک آزاد تعلق ہیمورائڈل ضفیرہ کے ذریعہ قائم ہوجاتا ہے۔

پیوڈنڈل ضفیرہ آرکوایٹ پیوبک رباط اور سمفی سس پیوبس کے زیرین حصے کے پیچھے، اور مثانہ اور پراسٹیٹ کے سامنے رہتا ہے، اس کی بڑی معاون قضیب کی عمقی ڈارسل ورید ہے، لیکن یہ مثانہ اور پراسٹیٹ کے سامنے سے بھی شاخوں کو قبول کرتا ہے، یہ وسائکل ضفیرہ سے اور اندرونی پیوڈنڈل ورید سے ارتباط رکھتا ہے، اور اپنا خون وسائکل اور ہائپوگیسٹرک وریدوں میں ڈالتا ہے، پراسٹیٹک وریدیں ایک نمایاں پراسٹیٹک ضفیرہ بناتی ہیں، جس کا کچھ حصہ پراسٹیٹ کے روائی غلاف کے اندر رہتا ہے اور کچھ حصہ اس غلاف اور پراسٹیٹک کیسہ کے مابین؛ یہ پیوڈنڈل اور وسائکل ضفیروں سے ارتباط رکھتا ہے۔

755

وسائکل ضفیرہ مثانہ کے زیرین حصے کو، اور مردوں میں پراسٹیٹ کے قاعدہ کو ملفوف کرتا ہے؛ یہ پیوڈنڈل ضفیرہ سے ارتباط رکھتا ہے، علیٰ ہذا مردوں میں پراسٹیٹک ضفیرہ سے، اور عورتوں میں ویجائنل ضفیرہ سے، اس کا خون چند وسائکل وریدوں کے ذریعہ ہائپوگیسٹرک وریدوں میں گرتا ہے۔

تشریح اطلاقی:۔ ہیمورائڈل ضفیرہ کی وریدوں میں اس امر کی (کافی) استعداد پائی جاتی ہے کہ یہ پھیل جائیں؛ ان میں دوالی (varicose) حالت پیدا ہوجائے، اور یہ بواسیر پیدا کردیں، اس استعداد کے متعدد تشریحی اسباب ہیں: یہ رگیں بہت ہی ڈھیلی انفصالی بافت

کے اندر رہتی ہیں، اسلئے ان کو گرد کی ساختوں سے بیشتر دوسری وریدوں کے مقابلہ میں بہت ہی کم سہارا ملتا ہے، اور ان میں بڑھے ہوئے خون کے دباؤ سے مقابلہ کرنے کی قوت کم ہوتی ہے اس حالت کی مزید امداد اس امر سے بھی ہوتی ہے کہ بالائی ہیمورائڈل اور پورٹل وریدیں مصرعوں سے خالی ہیں؛ یہ وریدیں عضلی ساخت کے اندر گذرتی ہیں، اور اس کے انقباض سے اُن پر دباؤ پڑ سکتا ہے، علی مخصوص اخراج براز کے وقت، نیز پورٹل انسداد کی ہر قسم سے یہ متاثر ہو سکتی ہیں ۔

وریدوں کے پراسٹےٹک ضفیرہ کے اندر آس پاس کے التہاب کے حالات میں، مثلاً حاد سوزاکی التہاب غدۂ قدامیہ (acute gonorrhœal prostatitis) میں امتلا ہو سکتا ہے، اس ضفیرہ کے اور درمیانی ہیمورائڈل ضفیرہ کے درمیان آزاد تعلق ہونے ہی کا یہ نتیجہ ہے کہ کافی طور پر نمکین مسہل کے استعمال سے اس تکلیف کا بہت کچھ ازالہ ہو سکتا ہے، اس غدود کی عملیات کے بعد پراسٹےٹک ضفیرہ سے تیز نزف ہو سکتا ہے، لیکن یہ عموماً گرم سیال اریگیشن (irrigation) سے روکا جا سکتا ہے ۔

قضیب کی ڈارسل وریدیں دو ہوتی ہیں، ایک اوپری اور ایک عمقی اوپری ڈارسل ورید پرے پیوس (prepuce) اور قضیب کی جلد کا خون جمع کرتی، زیر جلد ساخت میں پیچھے کی طرف چلتی، دایئں یا بایئں طرف مڑ جاتی ہے، اور ہم جانب اوپری بیرونی پیوڈنڈل وریدیں تمام ہوتی ہے، جو بڑی سیفنس ورید کی ایک معاون ہے، عمقی ڈارسل ورید قضیب کے ریشہ دار لفافہ (غلاف) کے اندر رہتی ہے؛ اسکے اندر خون حشفہ، اور کارپورا کیورنوسا پینس (corpora cavernosa penis) سے آتا ہے، اور خط وسطانی پر ڈارسل شرائین کے مابین پیچھے کی طرف گذرتی ہے، قضیب کی جڑ کے پاس یہ سس پن سوری (suspensory) رباط کے دونوں حصوں کے درمیان، اور پھر آرکوائٹ پیوبک (arcuate pubic) رباط اور پلوس کے آڑے رباط کے مابین ایک سوراخ کے اندر گزرتی ہے، اور دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جو پیوڈنڈل ضفیرہ میں داخل ہو جاتی ہیں، نیز یہ سمفے سس پیوبس (symphysis pubis) کے نیچے اندرونی پیوڈنڈل ورید سے ارتباط

رکھتی ہے، کلی ٹورس (clitoris) کی ڈارسل ورید قضیب کی عمقی ڈارسل ورید کے مانند چلکر پیوڈنڈل ضفیرہ میں تمام ہوتی ہے۔

یوٹرائن پلکسسز (رحمی ضفیرے) رحم کے پہلوؤں، اور بالائی گوشوں پر رباط عریض کے دونوں طبقات کے درمیان رہتے، اور اوویرین (ovarian) اور ویجائنل (vaginal) ضفیروں سے ارتباط رکھتے ہیں، ان کا خون ان رحمی وریدوں میں گرتا ہے جو ہر طرف دو دو ہوتی ہیں؛ یہ وریدیں ان ضفیروں کے زیرین حصے سے، رحم کے بیرونی دہانہ کے مقابل شروع ہوتی ہیں، اور ہم جانب ہائپوگیسٹرک ورید میں تمام ہوتی ہیں۔

وجائنل پلکسسز (مہبلی ضفیرے) وجائنا کے دونوں طرف ہوتے ہیں؛ یہ رحمی، مثانی، اور باسوری (ہیمورائڈل) ضفیروں سے ارتباط رکھتے ہیں، ان کا خون وجائنل وریدوں کے ذریعہ، جو ہر طرف ایک ایک ہوتی ہیں، ہائپوگیسٹرک وریدوں میں گرتا ہے۔

کامن ایلیک وینز۔ یہ وریدیں (تصویر 766) سیکرو ایلیک (sacro iliac) جوڑ کے مقابل بیرونی ایلیک اور ہائپوگیسٹرک ورید کے اتحاد سے بنتی ہیں؛ یہ ترچھے طور پر اوپر کی طرف گذر کر اور کمر کے پانچویں مہرہ کے دائیں طرف ایک دوسرے سے زاویۂ حادہ پر ملکر زیرین وینا کیوا بناتی ہوئی ختم ہوجاتی ہیں، دائیں کامن ایلیک ورید بائیں سے چھوٹی ہے جو تقریباً اپنی وضع میں عمودی ہوتی ہے جو اپنی شریان کے پیچھے اور ہر طرف سے چڑھتی ہے۔ بائیں کامن ایلیک ورید دائیں سے بڑی اور زیادہ ترچھی ہے جو پہلے اپنی شریان کے وسطانی پہلو پر اور پھر دائیں کامن ایلیک شریان کے پیچھے رہتی ہے، ہر ایک کامن ایلیک ورید ایلیولمبر کو اور بعض اوقات جانبی سیکرل وریدوں کو قبول کرتی ہے؛ بائیں ورید درمیانی سیکرل ورید کو قبول کرتی ہے۔ ان وریدوں میں مصرعے نہیں ہوتے ہیں۔

درمیانی سیکرل وریدیں اسی نام کی شریانوں کے ساتھ سیکرم (sacrum) کے سامنے رہتی ہیں، اور متحد ہوکر ایک مفرد ورید بناتی ہیں جو

عموماً بائیں کامن ایلیک ورید میں، اور بعض اوقات دونوں کامن ایلیک ورید کے زاویۂ اتصال میں تمام ہوتی ہے۔

خصوصیات:۔ بائیں کامن ایلیک ورید معمولی وضع پر دائیں سے ملنے کی بجائے کبھی کبھی اسے آرٹا کے بائیں طرف سے گردے تک چڑھ جاتی ہے، جہاں بائیں رینل ورید سے ملکر اسے آرٹا پر تقاطع کرتی اور دائیں ورید سے ملکر وینا کیوا بناتی ہے،

زیرین وینا کیوا (اجوفِ تحتانی) (تصاویر 711، 760)

ڈایا فرام کے نیچے کے اعضاء کا خون قلب کے دائیں اذان تک لیجاتی ہے، یہ کمر کے پانچویں مہرہ کے جسم کے سامنے خطِ وسطانی سے کسی قدر دائیں جانب دونوں کامن ایلیک وریدوں کے اتحاد سے بنتی ہے، یہ مہروں کے ستون کے سامنے، اسے آرٹا کے دائیں جانب چڑھتی، اور جگر کے پاس پہنچکر اس کی پچھلی سطح کی عمقی میزاب (groove) کے اندر داخل ہوجاتی ہے۔ یہ میزاب کبھی جرم کبد کے ایک بند کے ذریعہ ایک سرنگ (tunnel) میں تبدیل ہوجاتی ہے، پھر یہ ڈایا فرام کے وترِ مرکزی کے وسطانی اور دائیں حصوں کے درمیان ڈایا فرام کو چھیدتی ہے؛ اسکے بعد تقریباً ۲ سنٹی میٹر سامنے اور وسطانی رخ مڑکر، اور لیفی پیریکارڈیم (pericardium) کو چھید کر سیرس پیریکارڈیم (serous pericardium) کے پیچھے گذرتی اور دائیں اذان (atrium) کے زیریں اور پچھلے حصے میں تمام ہوجاتی ہے، اسکے اذانی (atrial) سوراخ کے سامنے اور بائیں طرف ایک ہلالی مصرعہ ہوتا ہے جس کو زیرین وینا کیوا کا مصرعہ (یوسٹے کین ویلو: Eustachian valve) کہا جاتا ہے؛ یہ مصرعہ جوانوں میں محض بقایا کے طور پر (نامکمل) ہوتا ہے، مگر جنین میں بڑا ہوتا اور ایک اہم خدمت انجام دیتا ہے۔ زیرین وینا کیوا کا تنہ مصرعوں سے خالی ہوتا ہے۔

756

تعلقات:۔ زیرین وینا کیوا کا بطنی حصہ سامنے کی طرف دائیں کامن ایلیک ورید، مسنٹری کے زیرین حصہ اور اس کی رگوں سے، نیز دائیں ٹسٹی کیولر شریان، ڈیوڈینم کے زیرین حصہ، پنکریاس کے سر، پورٹل ورید، بائل

ڈکٹ، ڈیوڈینم کے بالائی حصہ، گیسٹروڈیوڈینل شریان، اپی پلوئک سوراخ، اور جگر کی پچھلی سطح سے تعلق رکھتا ہے؛ پیچھے کی طرف، اپنے زیریں حصہ میں، کمر کے زیریں مہروں کے اجسام اور اگلے طولانی رباط، دائیں سواس ہیجز، دائیں سیمپے تھیٹک تنہ، اور دائیں لمبر شریانوں سے؛ اپنے بالائی حصہ میں، ڈایافرام کے دائیں ساق (crus)، دائیں سیلیک گینگلین، دائیں سوپرارینل غدہ کے وسطانی حصے کے ساتھ، اور دائیں زیریں فرینک سوپرارینل اور رینل شریانوں کے ساتھ؛ **دائیں طرف** دائیں گردہ اور پیورینٹر سے؛ **بائیں طرف**، اے آرٹا، ڈایافرام کے دائیں ساق اور جگر کے کاڈیٹ (caudate) تختہ سے۔

اس کا صدری حصہ محض ۲ سنٹی میٹر لمبا ہوتا ہے، جو کسی قدر پیریکارڈیل جھلی کے اندر اور کسی قدر باہر رہتا ہے، **اکسٹراپیریکارڈیل** (extrapericardial) حصہ دائیں پلیورا اور پھیپھڑے سے ایک ریشہ دار بند کے ذریعہ جسکو **دایاں فرینکو پیری کارڈیک** (phrenicopericardiac) رباط کہا جاتا ہے، الگ رہتا ہے، یہ رباط جو عموماً کم نمایاں ہوا کرتا ہے، نیچے کی طرف ڈایافرام کے وینا کیول (vena caval) سوراخ کے حاشیہ سے، اور اوپر کی طرف دائیں پھیپھڑے کی جڑ کے سامنے پیری کارڈیم سے مرتبط رہتا ہے۔ **انٹراپیری کارڈیک** (intrapericardiac) حصہ بہت چھوٹا ہے اور سامنے اور پہلوؤں پر پیریکارڈیم کے سیرس (serous) طبقہ سے ڈھکا رہتا ہے۔

خصوصیات:۔ یہ رگ بعض اوقات بائیں رینل ورید تک اے آرٹا کے بائیں طرف رہتی ہے، اور اس ورید تک پہنچنے کے بعد اپنی معمولی وضع پر دائیں طرف آجاتی ہے؛ یا بعض اوقات یہ پورے طور پر اے آرٹا کے بائیں طرف رہتی ہے، اور اس صورت میں سارے احشاء شکم اور احشاء صدر، بڑی رگوں کے ساتھ، اپنی جگہ سے ہٹ جاتے ہیں۔ کبھی یہ ایزی گاس ورید سے جڑ جاتی ہے، جو اس وقت بڑے حجم کی ہوتی ہے، ان صورتوں میں، ہیپےٹک وریدوں کے خون کے سوا جو براہ راست دائیں اٹریم (atrium) میں گرتا ہے، سارے جسم کا خون بالائی وینا کیوا میں پہنچتا ہے۔

تشریح اطلاقی:۔ زیرین وینا کیوا کا تھرابوسس زیادہ تر اسی قسم کے اسباب سے پیدا ہوتا ہے جن سے بالائی وینا کیوا میں یہ صورت نمودار ہوتی ہے (صفحہ 748)۔ یہ عموماً ٹانگوں اور پشت میں اسائی ٹیز (ascites) کے بغیر اڈیما (œdema = ازیمہ) پیدا کر دیتا ہے؛ جب گردہ کی وریدیں ماؤف ہو جاتی ہیں تو خون اور البومن (albumin) اکثر قارورہ میں نمودار ہوتے ہیں۔ ایک وسیع کولیٹرل وریدی دوران اوپری یا عمقی یا دونوں قسم کی وریدوں کے ازدیادِ حجم سے جاری ہو جاتا ہے؛ پہلی صورت میں اپی گیسٹرک، ایلیک سرکم فلکس، جانبی تھوریسک، انٹرنل میمری، انٹرکاسٹیلز، بیرونی پیوڈنڈل، اور بیرونی (Braune) کی لمبو ورٹبرل نقمی وریدیں بالائی وینا کیوا سے تعلق کا ذریعہ بن جاتی ہیں، اور گہرا تقسیم ایزی گاس اور ہیمی ایزی گاس اور لمبر وریدوں سے ہوتا ہے[1]۔

معاونات:۔ دونوں کامن ایلیک وریدوں کے علاوہ زیرین وینا کیوا مندرجہ ذیل وریدوں کو قبول کرتا ہے۔

لمبر (lumbar)

دایاں ٹسٹی کیولر (right testicular) یا اوویرین (ovarian)

رینل (renal)

دایاں سوپرارینل (right suprarenal)

دایاں زیرین فرینک (right inferior phrenic)

ہیپیٹک (hepatic)

لمبر وریدیں (قطنی وریدیں) ہر طرف چار ہوتی ہیں، جو کمر کے عضلات اور جلد سے ڈارسل معاونات کے خون کو، اور دیوارِ شکم کی معاونات کے خون کو، جہاں یہ اپی گیسٹرک وریدوں سے تعلق رکھتی ہیں، قبول کرتی ہیں؛ مہروں کے ستون کے پاس یہ ورٹبرل ضفیروں کی وریدوں کو قبول کرتی ہیں اور پھر مہروں کے اجسام کے پہلوؤں پر سوآس میجر کے نیچے سے سامنے

---

[1] G. Blumer, in Osler and McCrae's *System of Medicine*, London, 1908, Vol. iv.

کی طرف گزرتی ہیں اور زیرین وینا کیوا کے پچھلے حصے میں تمام ہوتی ہیں، بائیں لمبر وریدیں دائیں سے لمبی ہوتی ہیں، اور اورطی کے پیچھے سے گذرتی ہیں۔ لمبر وریدیں باہم ایک طولانی ورید کے ذریعہ ملی رہتی ہیں، جو کمر کے مہروں کے آڑے ابھاروں کے سامنے رہتی ہے، اور جسکو صعودی لمبر ورید کہا جاتا ہے؛ بسا اوقات متناظر ازیگاس یا ہیمی ایزی گاس ورید اسی سے شروع ہوا کرتی ہے، اور یہی ورید جسم کے اسی طرف کی کامن ایلیک، ایلیو لمبر، اور ایزی گاس یا ہیمی ایزی گاس وریدوں سے ارتباط پیدا کرتی ہے۔

757 **ٹسٹی کیولر وریدیں** (اسپرمے ٹک وریدیں) (تصویر 711) خصیہ کے پچھلے حصہ سے خارج ہوتی ہیں، اور اپی ڈڈمس (epididymis) سے معاونات کو قبول کرتی ہیں؛ یہ باہم متحد ہوکر ایک پیچیدہ ضفیرہ بناتی ہیں، جس کو پمپینی فارم پلکسس (pampiniform plexus) کہا جاتا ہے، اور جو اسپرمے ٹک کارڈ (spermatic cord) کا بیشتر حصہ بناتا ہے، اور ڈکٹس ڈفرنس (ductus deferens) کے سامنے اس ڈوری کے ساتھ اوپر چڑھ جاتا ہے، زیر جلدی انگوائنل رنگ (subcutaneous inguinal ring) کے نیچے اس ضفیرہ کی وریدیں باہم ملکر تین یا چار وریدیں بناتی ہیں، جو انگوائنل کنال (inguinal canal) کے اندر گذرتی ہیں، اور شکم کے انگوئنل رنگ کی راہ شکم میں پہنچ کر گھٹ کر دو رہ جاتی ہیں، جو اوپر کی طرف اس طرح چلتی ہیں کہ سواس میجر اور یوریٹر کے سامنے، اور پیری ٹونیم (peritoneum) کے پیچھے، ٹسٹی کیولر شریان کے ہر طرف ایک ایک رہتی ہیں۔ یہ دونوں وریدیں باہم ملکر ایک ہو جاتی ہیں، جو دائیں طرف زیرین وینا کیوا میں زاویۂ حادہ پر تمام ہوتی ہے؛ اور بائیں طرف بائیں رینل ورید میں زاویہ قائمہ پر، ٹسٹی کیولر وریدوں میں مصرعے مہیا کئے گئے ہیں[1]۔ بائیں ورید تر ولی قولون

---

[1] ریونگٹن (Rivington) نے بیان کیا ہے کہ یہ مصرعے عموماً دونوں دائیں اور بائیں ٹسٹی کیولر وریدوں کے دہانوں پر پائے جاتے ہیں، لیکن بائیں ٹسٹی کیولر ورید کے اس دہانہ پر مصرعے نہیں پائے جاتے ہیں، جہاں وہ بائیں رینل ورید میں کھلتا ہے۔ یہ مصرعے عموماً بائیں رینل ورید میں ٹسٹی کیولر ورید کے دہانہ سے ۱ ملی میٹر پر ہوتے ہیں۔ جرنل آف اناٹمی اینڈ فزیالوجی جلد ۷ - صفحہ ۱۶۳ -

کے ایلیاک حصہ اور بنکریاس کے زیریں کنارہ کے پیچھے سے گذرتی ہے، اور دائیں وریداِلیَم کے آخری حصہ اور ڈیوڈینم کے زیریں حصہ کے پیچھے سے،

تشریح اطلاقی:۔ ٹسٹی کیولر وریدوں میں بسا اوقات دوالیت ہوجاتی ہے، جس سے **ویریکوسیل** (varicocele) نامی حالت پیدا ہوجاتی ہے، ویریکوسیل (دوالی صفن) تقریباً بلا اختلاف بائیں طرف ہوا کرتا ہے، جس کی وجہ یہ ہے کہ بائیں ٹسٹی کیولر ورید بائیں رینل ورید میں زاویہ قائمہ پر تمام ہوتی ہے، نیز یہ ورید نزولی قولون کے ایلیک حصے کے نیچے رہتی ہے، اور یہ کہ جب اس آنت کا یہ حصہ قبض کی حالت میں برازی مواد سے بھرا ہوا ہوتا ہے، تو اس کا بوجھ وریدی خون کی واپسی میں رکاوٹ پیدا کرتا ہے۔

ویریکوسیل کے دور کرنے کی عملیت میں ایک چھوٹا شگاف ٹھیک زیر جلدی انگوائنل رنگ کے اوپر لگایا جائے، کارڈ کو اٹھا لیا جائے، اور اسپرمیٹک فیشیا (spermatic fascia) کو کاٹا جائے، اسکے بعد وریدوں کے جال کو ڈکٹس ڈفرنس سے جدا کیا جائے، اور اوپر اور نیچے جہاں تک دور ہوسکے، دونوں مقام سے، ان کو باندھ دیا جائے، اور درمیانی حصے کو کاٹ کر علیحدہ کردیا جائے، پھر ان دونوں کٹے ہوئے سروں کو ٹانکہ سے ملا دیا جائے، اور جلدی زخم کو بند کردیا جائے، ایسا کرنے کے بعد وریدی بازگشت ڈکٹس ڈفرنس، کریمیسٹر (cremaster) کی چھوٹی وریدوں، اور ان وریدوں کے ذریعہ سے جاری رہ سکے گی جو اسکروٹل (scrotal) بافت کے ساتھ ارتباط پیدا کرتی ہیں۔ ویری کوسیل کے دور کرنے میں ٹسٹی کیولر شریان بھی عموماً اسی وقت دور کردی جاتی ہے۔

اوویرین وریدیں عورتوں میں مردوں کی ٹسٹی کیولر وریدوں کی جگہ ہیں، ہر ایک ورید رباط عریض کے طبقات کے درمیان اوویری (ovary) اور یوٹرائن ٹیوب (uterine tube) کے پاس ایک ضفیرہ بناتی ہے، اور رحمی ضفیرہ سے ارتباط رکھتی ہے، دو وریدیں اس ضفیرہ سے شروع ہوتی ہیں، اور اکسٹرنل ایلیک شریان کے سامنے اس طرح چڑھتی ہیں کہ اوویرین شریان کے دونوں پہلو پر ایک ایک رہتی ہیں۔ ان کی باقی رفتار اور طرز اختتام ٹسٹی کیولر ویدوں

کی طرح ہے، اوویرین وریدوں میں مصرعے کبھی کبھی پائے جاتے ہیں، اثنائے حمل میں رحمی وریدوں کی طرح یہ بھی بڑی ہو جاتی ہیں۔

رینل وریدیں (گلوی وریدیں) بڑے حجم کی ہیں، جو رینل شریانوں کے سامنے رہتی ہیں، اور زیرین وینا کیوا سے ملکر تقریباً زاویہ قائمہ بناتی ہیں، بائیں ورید دائیں سے سہ چند لمبی ہے (۵ر۷ تا ۵ر۲ سنٹی میٹر)، اور بالائی مسنٹرک شریان کے آغاز کے ٹھیک نیچے اسے آرٹا کے سامنے سے گذرتی ہے، یہ بائیں ٹسٹی کیولر (یا اوویرین) ورید کو، زیرین فرینک وریدوں میں سے ایک کو، اور عموماً سوپرا رینل ورید کو قبول کرتی ہے، یہ زیرین وینا کیوا میں دائیں کے محاذ سے کسی قدر بلندی پر تمام ہوتی ہے۔

سوپرارینل وریدیں عدداً دو ہوتی ہیں، ہر ایک سوپرارینل غدود کے ناقچہ (hilum) سے ایک نکلتی ہے، دائیں ورید زیرین وینا کیوا میں تمام ہوتی ہے، اور بائیں عموماً بائیں رینل ورید میں۔

زیرین فرینک وریدیں ڈایافرام پر زیرین فرینک شریانوں کی رفتار کی پیروی کرتی ہیں؛ دائیں ورید زیرین وینا کیوا میں تمام ہوتی ہے، اور بائیں ورید اکثر اوقات دو شاخوں کی شکل میں ہوتی ہے، جن میں سے ایک بائیں رینل یا سوپرارینل ورید میں تمام ہوتی ہے، اور دوسری ڈایافرام کے ایسافیجل ہائی ایٹس کے سامنے گزر کر زیرین وینا کیوا میں تمام ہوتی ہے۔

ہیپے ٹک وریدیں جگر کا خون جمع کرتی ہیں، اور انٹرالابیولر وریدوں (intralobular veins) سے شروع ہوتی ہیں، جو جگر کے لابیولز (lobules) سے سائنوسائڈز (sinusoids) کے خون کو قبول کرتی ہیں، انٹرالوبیولر وریدیں سب لوبیولر وریدوں میں تمام ہوتی ہیں، اور یہ پھر باہم متحد ہو کر ہیپے ٹک وریدیں بناتی ہیں جو زیرین وینا کیوا کے اس حصہ میں تمام ہوتی ہیں جو جگر کی پچھلی سطح کی میزاب کے اندر رہتا ہے، ہیپے ٹک وریدیں دو گروہ میں مرتب ہیں، بالائی اور زیرین۔ بالائی گروہ کے اندر تین بڑی وریدیں ہوتی ہیں، دائیں، بائیں، اور درمیانی؛ چنانچہ درمیانی ورید کاڈیٹ لوب (caudate lobe) سے خارج ہوتی ہے؛ زیرین گروہ

کی وریدیں تعداد میں مختلف ہوتی ہیں، یہ چھوٹے حجم کی ہیں، اور دائیں کاڈیٹ لوبز (caudate lobes) سے آتی ہیں، ہیپےٹک وریدیں براہ راست ہیپےٹک بافت سے مس ہوتی ہیں اور مصرعوں سے خالی ہیں ۔

وریدوں کا پورٹل نظام

(PORTAL SYSTEM OF VEINS)

پورٹل نظام ان تمام وریدوں پر مشتمل ہے جو ہاضمی نلی (digestive tube) کے بطنی حصہ کا خون (رکٹم کے زیریں حصہ کے استثناء کے ساتھ) اور طحال، پینکریاس، اور پتہ (مرارہ) کا خون جمع کرتی ہے، ان احشاء کا خون جگر تک پورٹل ورید کے ذریعہ پہنچتا ہے، جگر کے اندر یہ ورید شریانوں کی طرح منقسم ہوتی ہے، اور عروق شعریہ جیسی رگوں میں، جنکو سائنوسائڈز (sinusoids) کہا جاتا ہے، تمام ہوتی ہے جن سے خون زیریں وینا کیو آ تک ہیپےٹک وریدوں کے ذریعہ منتقل ہوتا ہے، اسلئے پورٹل نظام کا خون عروق دقیقہ کے دو مجموعوں میں گذرتا ہے یعنی (الف) ڈائی جسٹو ٹیوب، طحال، پینکریاس، اور پتہ کی عروق شعریہ، اور (ب) جگر کی سائنوسائڈز، بالغوں میں پورٹل ورید اور اس کی معاونات مصرعوں سے خالی ہوتی ہیں، جنین میں اور ولادت کے بعد کچھ عرصہ تک یہ مصرعے پورٹل ورید کی معاونات میں نظر آتے ہیں، عموماً یہ مصرعے لاغر ہوکر غائب ہوجاتے ہیں، لیکن بعض اوقات متغیر ہیئت میں قائم بھی رہ جاتے ہیں ۔

پورٹل ورید (تصاویر 767-768) تقریباً آٹھ سنٹی میٹر لمبی ہوتی ہے اور کمر کے دوسرے مہرے کے محاذ پر بالائی مسنٹرک اور لائنل (lienal) (اسپلینک) (splenic) وریدوں کے اتصال سے بنتی ہے، ان وریدوں کا اتصال زیریں

وینا کیوا کے سامنے اور پنکریاس کی گردن کے پیچھے واقع ہوتا ہے، یہ ڈیوڈینم کے بالائی حصے، بائل ڈکٹ (bile duct) اور گیسٹروڈیوڈینل (gastroduodenal) شریان کے پیچھے، اور زیرین وینا کیوا کے سامنے سے اوپر چلتی ہے؛ پھر یہ چھوٹے اومنٹم کے دائیں کنارہ میں پورٹا ہیپےٹس (porta hepatis) (جگر کا آڑا انشگاف) کے دائیں جارحہ (extremity) تک چڑھ کر دائیں اور بائیں شاخ میں منقسم ہو جاتی ہے، جو جگر کے جرم میں ہیپےٹک شریان کی تناظر شاخوں کے ساتھ رہتی ہیں، چھوٹے اومنٹم کے اندر یہ بائل ڈکٹ اور ہیپےٹک شریان کے پیچھے رہتی ہے، مقدم الذکر موخر الذکر کے دائیں طرف رہتی ہے؛ یہ اعصاب کے ہیپےٹک ضفیرہ سے گھری رہتی ہے، اور اسکے ساتھ بہت سی ہیپےٹک رگیں، اور چند لمف غدد ہوتے ہیں، پورٹل ورید کی دائیں شاخ جگر کے دائیں لختے میں داخل ہوتی ہے، لیکن داخل ہونے سے پہلے عموماً سسٹک (cystic) ورید کو قبول کیا کرتی ہے۔ **بائیں شاخ** دائیں سے لمبی مگر قطر میں اس سے چھوٹی ہوتی ہے، جو کاڈیٹ (caudate) اور کواڈریٹ (quadrate) لختوں کی طرف شاخیں روانہ کرتی ہے، بائیں سیجیٹل فاسا (sagittal fossa) کا تقاطع کرتی ہے، اور پھر جگر کے بائیں لختے میں داخل ہو جاتی ہے، جب یہ بائیں سیجیٹل فاسا کو عبور کرتی ہے تو یہ سامنے کی طرف پیرا امبلائیکل (para umbilical) وریدوں سے (صفحہ 760) اور ایک ریشہ دار ڈوری لگامنٹم ٹیریز (ligamentum teres) یا محو شدہ ورید السرہ (obliterated umbilical) سے اتصال رکھتی ہے، اور زیرین وینا کیوا کے پیچھے ایک دوسری ریشہ دار ڈوری لگامنٹم وینوسم (ligamentum venosum) یا محو شدہ ڈکٹس وینوسس (obliterated ductus venosus) سے ارتباط رکھتی ہے۔

پورٹل ورید کی معاونات

(۱) لائنل (lienal) [اسپلینک (splenic)]

(۲) بالائی مسنٹرک (superior mesenteric)

(۳) کارونری (coronary)

(۴) دائیں گیسٹرک (right gastric)

(۵) سسٹک (cystic)

(۶) پیرا امبلائی کل (para umbilical)

ا- لائنل یا اسپلے نک ورید (تصویر 767) بڑے حجم کی ہے، لیکن شریان کی طرح لہردار نہیں ہے، یہ پانچ یا چھ شاخوں سے شروع ہوتی ہے، جو طحال کا خون واپس لاتی ہیں، یہ شاخیں متحد ہو کر ایک منفرد رگ بناتی ہیں جو بائیں سے دائیں طرف، پنکریاس کی پچھلی سطح کے بالائی حصے میں میزاب بناتی ہوئی لائنل شریان کے نیچے گذرتی ہے، اور پنکریاس کی گردن کے پیچھے بالائی مسنٹرک ورید کے ساتھ زاویہ قائمہ پر مل کر پورٹل ورید بناتی ہے۔

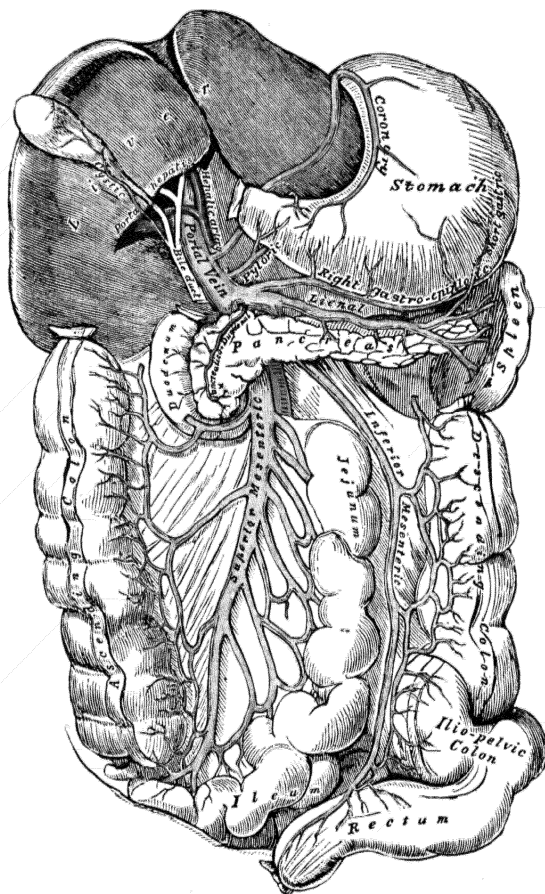
معاونات:- یہ چھوٹی گیسٹرک (gastric) وریدوں، بائیں گیسٹرو اپی پلوئک (gastro-epiploic) ورید، پنکریاٹک (pancreatic) وریدوں، اور زیرین مسنٹرک ورید کو قبول کرتی ہے۔

(الف) چھوٹی گیسٹرک وریدیں چار یا پانچ ہوتی ہیں، جو معدے کے فنڈس (fundus) اور بڑے خم کے بائیں حصے کا خون جمع کرتی ہیں، اور گیسٹرو لائنل (gastrolienal) رباط کے دونوں طبقات کے درمیان گذر کر لائنل ورید میں یا اس کی کسی بڑی معاون میں ختم ہو جاتی ہیں۔

(ب) بائیں گیسٹرو اپی پلوئک ورید معدہ کی سطحوں سے اور بڑے اومنٹم سے شاخوں کو قبول کرتی ہے، یہ دائیں سے بائیں طرف معدے کے بڑے خم کی راہ دوڑتی اور لائنل ورید کی ابتدا میں تمام ہو جاتی ہے۔

(ج) پنکریاٹک وریدیں متعدد چھوٹی رگیں ہیں جو پنکریاس کے جسم اور دُم کا خون جمع کرتی ہیں۔

(د) زیرین مسنٹرک ورید (تصویر 767) مستقیم سے، اور قولون کے سگمائڈ (sigmoid) اور نزولی حصوں سے خون واپس لیجاتی ہے، یہ مستقیم میں بالائی ہیمورائڈل ورید کے نام سے شروع ہوتی ہے، جو اپنا ابتدا ہیمورائڈل ضفیرہ (صفحہ 753) میں رکھتی ہے، اور اسی ضفیرہ کے ذریعہ درمیانی اور زیرین ہیمورائڈل وریدوں سے ارتباط رکھتی ہے، بالائی ہیمورائڈل ورید چھوٹے پلوس کو

FIG. 767.—The portal vein and its tributaries.

چھوڑتی ہے، بائیں کامن ایلیک رگوں پر بالائی ہیمورائڈل شریان کے ساتھ تقاطع کرتی ہے، اور اوپر کی طرف زیرین مسنٹرک ورید کے نام سے بڑھتی ہوئی چلی جاتی ہے، یہ ورید اپنی شریان سے بائیں طرف رہتی ہے اور پری ٹونیم کے پیچھے اور بائیں سواس بیچر کے سامنے چڑھتی ہے؛ پھر یہ پنکریاس کے جسم کے پیچھے گذرتی ہے اور لائنل ورید میں تمام ہوتی ہے؛ بعض اوقات یہ لائنل اور بالائی مسنٹرک وریدوں کے زاویہ اتحاد میں منتہی ہوا کرتی ہے۔

اگر کوئی بالائی ڈیوڈینل فاسا (duodenal fossa) موجود ہو تو زیرین مسنٹرک ورید اکثر اوقات پری ٹونیم کی چنٹ (بالائی ڈیوڈینل چنٹ) کے طبقات کے درمیان رہتی ہے جو اس حفرہ کی اگلی دیوار بناتی ہے۔

معاونات :۔ زیرین مسنٹرک ورید سگمائڈ کولن (قولون سینی) سے سگمائڈ وریدوں کو اور نزولی قولون اور بائیں قولونی خم سے بائیں کالک ورید کو قبول کرتی ہے۔

(۲) **بالائی مسنٹرک ورید** (تصویر 767) چھوٹی آنتوں سے سیکم (cæcum) سے، اور قولون کے صعودی اور آڑے حصوں سے خون واپس لیجاتی ہے یہ دائیں ایلیک حفرہ میں ان وریدوں کے اتحاد سے شروع ہوتی ہے، جو ایلیم (ilieum) کے انتہائی حصے سیکم (cæcum) اور ورمی فارم پراسس (vermiform process) کا خون جمع کرتی ہیں۔ یہ مسنٹری کے دونوں طبقات کے درمیان بالائی مسنٹرک شریان کے دائیں طرف صعود کرتی ہے، اور اس صعودی رفتار میں دائیں حالب، زیرین وینا کیوا، ڈیوڈینم کے افقی حصہ، اور پنکریاس کے سر کے بڑے سے سس انسی نےٹس (processus uncinatus) کے سامنے گذرتی ہے۔ پنکریاس کی گردن کے پیچھے یہ پورٹل ورید بنانے کے لئے لائنل ورید سے ملجاتی ہے۔

760

معاونات :۔ بالائی مسنٹرک ورید ان وریدوں کو قبول کرتی ہے جو بالائی مسنٹرک شریان کی شاخوں کے متناظر ہیں، یعنی جیجونل (jejunal)، ایلیل (ileal)، ایلیوکالک (ileocolic)، دائیں کالک، اور درمیانی کالک وریدوں کو، نیز

یہ دائیں گیسٹرو اپی پلوئک اور پنکریا ٹیکو ڈیو ڈینل وریدوں سے ارتباط رکھتی ہے۔

دائیں گیسٹرو اپی پلوئک ورید بڑے اومنٹم سے اور معدے کے زیرین حصے سے شاخوں کو قبول کرتی ہے؛ یہ بائیں سے دائیں طرف معدے کے بڑے خم پر، بڑے اومنٹم کے دونوں طبقات کے درمیان دوڑتی ہے۔

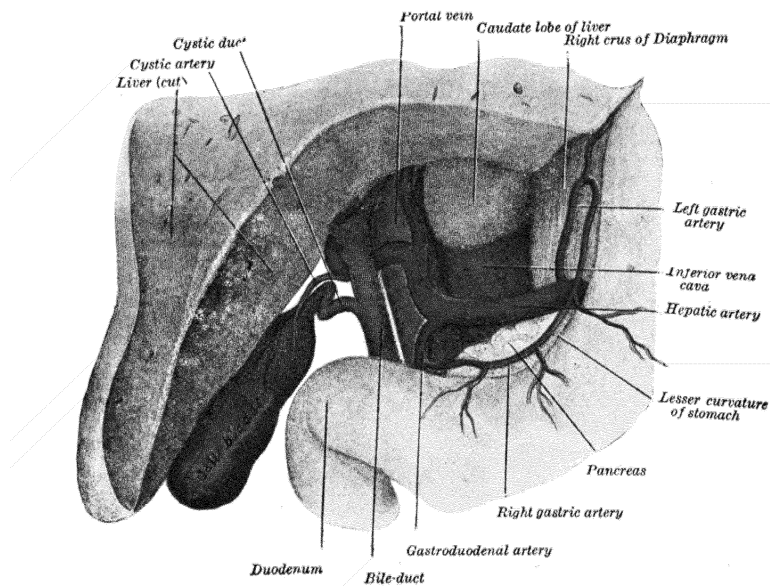
پنکریا ٹیکو ڈیو ڈینل وریدیں اپنی متناظر شریانوں کے ساتھ رہتی ہیں؛ ان میں سے ایک زیرین ورید اکثر دائیں گیسٹرو اپی پلوئک ورید سے ملتی ہے۔

(۳) **کاروتری ورید** معدہ کی دونوں سطحوں سے معاونات کو قبول کرتی ہے؛ یہ دائیں سے بائیں طرف معدے کے چھوٹے خم پر، چھوٹے اومنٹم کے دونوں طبقات کے درمیان، معدہ کے ایسافیجیل (œsophageal) سوراخ تک دوڑتی ہے، جہاں یہ بعض ایسافیجیل وریدوں کو قبول کرتی ہے؛ پھر یہ پیچھے کی طرف مڑکر اور بائیں سے دائیں طرف اومنٹل برسا (omental bursa) کے پیچھے گذر کر پورٹل ورید میں تمام ہوتی ہے۔

(۴) **دائیں گیسٹرک ورید** (پائلورک ورید) چھوٹی سی ہے، جو بائیں سے دائیں طرف معدہ کے چھوٹے خم کے پائلورک حصہ پر چھوٹے اومنٹم کے دونوں طبقات کے درمیان چل کر پورٹل ورید میں تمام ہوتی ہے۔

(۵) **سسٹک ورید** پتہ کا خون جمع کرتی ہے؛ یہ سسٹک ڈکٹ (cystic duct) کے ساتھ چلتی ہے، اور عموماً پورٹل ورید کی دائیں شاخ میں تمام ہوا کرتی ہے۔

(۶) **پیرا امبلائیکل وریدیں**:۔ جگر کے لگامنٹم ٹیریز (ligamentum teres) اور درمیانی امبلائیکل رباط کی راہ میں چند چھوٹی وریدیں (پیرا امبلائیکل) پائی جاتی ہیں، جو شکم کی اگلی دیوار کی وریدوں، اور پورٹل، ہائپوگیسٹرک، اور ایلیک وریدوں کے درمیان ایک تواصل پیدا کر دیتی ہیں، ان چھوٹی وریدوں میں سے ایک اچھی نمایاں ورید ہے جو ناف سے شروع ہوتی ہے، اور نیچے اور اوپر کی طرف، لیگے منٹم ٹیریز کے اندر، یا اسکی سطح پر، فلسی فارم (falciform) رباط کے طبقات کے درمیان چلتی ہے، اور

FIG. 768.—Drawing of a dissection to show the relations of the hepatic artery bile duct and portal vein in the lesser omentum

پورٹل ورید کی بائیں شاخ میں تمام ہوجاتی ہے۔

761 **تشریح اطلاقی**۔۔ ورید بابی (پورٹل) کا انسداد استسقاء زقی (ascites) پیدا کرسکتا ہے، اور اس انسداد کے بہت سے اسباب ہیں، مثلاً (۱) ورید بابی پر کسی رسولی کا دباؤ جیسے سرطان یا جگر کے اندر ہائی ڈیٹڈ سسٹ (hydatid cyst)، چھوٹے او منٹم کے بڑھے ہوئے غدد، پینکریاس کے سر کا سرطان؛ (۲) جگر کے سروسس (cirrhosis) سے، جبکہ ورید بابی کی وریدیں پورٹل کنالز کے اندر ریشہ دار بافت کے سکڑنے سے دب جائیں؛ (۳) قلب کے مصرعوں کے مرض، اور پورٹل وریدوں پر عقبی دباؤ (back pressure) پڑنے سے، اور اس طرح پورے جگر کے دوران پر دباؤ پڑنے سے، اس حالت میں انذار (prognosis) [بلحاظ زندگی اور اسائی ٹیز (استسقاء زقی) کی غیر موجودگی کے] اس امر سے بہت زیادہ وسیع اور متوکد ہوسکتی ہے کہ پورٹل اور سسٹمک وریدوں کے درمیان ایک اچھا مجانبی دوران خون (collateral circulation) جاری ہوجائے؛ اور یہ مندرجہ ذیل تعلقات سے وقوع پذیر ہوسکتا ہے: (الف) گیسٹرک وریدیں ان ایسا فیجیل وریدوں سے تعلقات رکھتی ہیں، جو اکثر اوقات دوالی (varicose) گچھے کی شکل میں معدہ کے اندر ابھرآتی ہیں، اور اپنا خون ہیمی ایزی گاس میں خالی کرتی ہیں؛ (ب) کولن اور ڈیوڈینیم کی وریدیں بائیں رینل وریدوں سے تعلق رکھتی ہیں؛ (ج) سیپے (Sappey) کا اکسسری پورٹل نظام، جس کی شاخیں گول اور فلسی فارم رباطات (علی الخصوص مؤخر الذکر) میں جاکر اپی گیسٹرک اور اندرونی میمری وریدوں سے ملتی ہیں، اور ڈایا فرمگ میٹک (diaphragmatic) وریدوں کے ذریعہ ازیگاس سے؛ ایک منفرد بڑی ورید، جس کو پیرا امبلائیکل ورید بتایا گیا ہے، جگر کے نافچہ سے گول رباط کے ساتھ ناف تک جاتی ہے، اور وہاں اس سے ابھری ہوئی دوالی وریدوں کا ایک گچھا بن جاتا ہے، جس کو کے پٹ میڈوسی (caput Medusæ) کہا جاتا ہے؛ (د) رٹزییس (Retzius) کی وریدیں جو آنتوں کی وریدوں کو زیریں وینا کیوا اور اس کی رٹرو پریٹونیل (retroperitoneal) شاخوں سے ملاتی ہے؛ (ہ) بالائی، درمیانی اور زیریں ہیموراہڈل وریدوں کے تعلقات؛ (و) بہت شاذونادر ڈکٹس وینوسس کھلی کی کھلی رہ جاتی ہے، جس سے پورٹل ورید اور زیریں وینا کیوا کے درمیان ایک سیدھا تعلق پیدا ہوجاتا ہے۔

پورٹل انسداد کے علاج کے لئے روتھرفورڈ ماریسن (Rutherford Morrison) اور ٹالما (Talma) کی سفارش کے مطابق ایک عملیت یہ ہے کہ وریدی تعلقات کی تعداد میں اضافہ کیا جائے، اس کی صورت یہ ہے کہ جگر اور ڈایا فرام کے متقابل سطحوں کو کھردرا کر کے باہم سی دیا جائے، تاکہ ان دونوں کے درمیان عروقی التہابی انضمامات (adhesions) پیدا ہوجائیں، بڑے اومنٹم کو ان دونوں کے درمیان ڈال کر اچھے نتائج حاصل کئے جاسکتے ہیں کیونکہ اس سے انضمامات کی مقدار بڑھ سکتی ہے۔

پورٹل ورید کی علقیت (thrombosis) ایک اہم امر ہے، اور یہ زیادہ تر ان مرضیاتی (pathological) افعال کا نتیجہ ہوا کرتا ہے جو اس رگ پر دباؤ ڈالتے یا اس کی دیواروں میں کوئی آفت پہنچاتے ہیں، مثلاً رسولیاں یا التہاب پائلورس یا بنکریاس کے سر کے پاس یا گال اسٹون (gall-stone) یا جگر کے سروسس (cirrhosis) کا نتیجہ ہوتا ہے۔

مسنٹرک وریدوں کا تھرامبوسس مسنٹرک شریان کے امبولزم کی علامتوں کی طرح بہت شدید علامات پیدا کرتا ہے (صفحہ 687)

عفونی سدّے، جو پورٹل وے نیولز (portal venules) کے اندر ٹھہر جاتے ہیں، ایک حالت پیدا کرتے ہیں، جو سپٹک (septic) یا سپوریٹو پائلےفلےبائٹس (supporative pylephelebitis) یا زیادہ مختصر، پورٹل پائی میا (portal pyamia) کہلاتی ہے یہ سدے زیادہ تر الیوکالک ریڈیکلز (ileo-colic radicles) میں سے کسی ایک میں واقع ہوتے ہیں، اور اپنڈی سائٹس (appendicitis) کا نتیجہ ہوتے ہیں، لیکن سرایت پورٹل نظام کے ہر مقام سے واقع ہوسکتی ہے (مثلاً بالائی ہیموررائڈل ریڈیکلز سے) عفونت دار تنکے (clot) کے ٹکڑے اصلی علقیت (thrombus) سے ٹوٹ کر جگر کی چھوٹی وریدوں میں جاکر رک جاتے ہیں، جو اس کے جوہر میں متعدد پھوڑے پیدا کر دیتے، اور شدید مہلک نتیجہ ظاہر کرتے ہیں، انفکشن کا اسی قسم کا راستہ پیچش کا انٹے میبا ہسٹولائی ٹی کا (entamœba histolytica) بھی اختیار کرتا ہے، جبکہ یہ جگر میں گذر کر اس کے اندر ٹراپیکل پھوڑا (tropical abscess) پیدا کرتا ہے۔

(LYMPHATIC SYSTEM)

لمفے ٹک نظام لمفے ٹک عروق اور لمف گلینڈز پر مشتمل ہے، لمفے ٹک رگیں عروق کا ایک دقیق نظام بناتی ہیں، اور ان کے اندر لمف (lymph) نامی شفاف رطوبت رہتی ہے (صفحہ 36) چھوٹی امعاء کی لمفے ٹک رگوں کو ایک مخصوص نام لیک ٹیلز (lacteals) یا کائلی فیرس (chyliferous) عروق سے یاد کیا جاتا ہے۔ یہ کسی امر میں دیگر عام لمفے ٹک رگوں سے مختلف نہیں ہیں سوائے اسکے کہ چربیلی غذا کے عمل جذب کے وقت یہ ایک دودھ جیسی رطوبت، کائل (chyle)، پر حاوی ہوا کرتی ہیں، جسم کی بہت سی ساختوں میں دقیق فضائیں ہوتی ہیں جو لمف جیسی رطوبت پر مشتمل ہوتی ہیں جو خون کی عروق شعریہ کے ترشح سے بنتی ہے، لیکن ساختوں کی یہ فضائیں اپنا سلسلہ ان عروق سے نہیں ملاتی ہیں، لمفے ٹکس (lymphatics) کا تعلق جامدات کے جذب اور اس مادہ سے ہے جو پانی میں ناقابل انحلال ہے، اور اسکے مقابلے میں خونی عروق شعریہ کا تعلق زیادہ تر اس مادہ کے جذب سے ہے جو پانی میں قابل انحلال ہے[1]

لمفے ٹک عروق بہت ہی باریک ہوتی ہیں، اور ان کے طبقات ایسے شفاف ہوتے ہیں کہ ان کے اندر کی رطوبت بہ آسانی ان میں نظر آتی ہے، یہ فاصلوں پر سکڑی ہوئی ہیں اور اس طرح ایک گرہ دار یا لڑی کا منظر پیش کرتی ہیں، یہ

---

[1] P. T. Herring and F. G. Macnaughton, The Lancet, June 3rd, 1922.

سکیڈ مصرعوں کے انصالات کو بتاتی ہیں جو ان رگوں کے اندر ہوتے ہیں، لمفےٹک رگیں ایک دوسرے سے ملتی ہیں، اور بالآخر دو بڑے راستے بناتی ہیں جن کو تھوریسک ڈکٹ (thoracic duct) اور دایاں لمفےٹک ڈکٹ (right lympatic duct) کہا جاتا ہے اور جو گردن کی جڑ پر وریدوں میں تمام ہوتے ہیں، لمفےٹک رگیں تقریباً جسم کی ہر بافت اور ہر عضو کے اندر پائی جاتی ہیں جو خونی رگوں پر مشتمل ہوں؛ یہ مرکزی نظام عصبی میں اور کرّی، ناخن، جلد (cuticle)، اور بال جیسی غیر عروقی ساختوں میں غائب ہیں۔ "جگر جیسے عضو میں یہ رگیں کیپسے کی اور پورٹل فضاؤں کی اتصالی بافت تک محدود ہوتی ہیں"۔ 762

اگرچہ مرکزی نظام عصبی کے اندر لمفےٹک رگیں نہیں پائی جاتی ہیں، لیکن جو دموی رگیں دماغ اور نخاع کے اندر داخل ہوتی ہیں، وہ پیش عرقی (perivascular) فضاؤں سے گھری ہوئی معلوم ہوتی ہیں جنکے اندر پایا میٹر کے میسو تھیلیل سیلز (mesothelial cells) کا استر ہوتا ہے، دماغی نخاعی (cerebrospinal) رطوبت ان خلاؤں میں گردش کرتی ہے، اسلئے ممکن ہے کہ یہ لمف کی خدمت انجام دیتی ہو، وولرڈ[1] (Woolard) نے بلیوں کے سب آرکنائڈ (subarachnoid) جوف میں پچکاری کرنے کا حیوی طریقہ (vital method) استعمال کیا تھا، چنانچہ اسکے بعد اس نے یہ پایا کہ رنگ (dye) پایا میٹر اور آرکنائڈ تک محدود تھا، اور یہ کہ یہ ساختیں بمعیت پایا میٹرل سپٹا (piamatral septa) ہر جگہ سے رنگین تھیں مزید برآں پایا میٹر کے میسو تھیلیل سلز کے اندر رنگ کے ذرات تھے، اور ان خلیوں کا پتہ، جنکے اندر ذرات تھے، کافی دور تک ان دموی عروق کی غلافوں کی فضاؤں میں چل سکا جو دماغ اور نخاع کے اندر داخل ہوتی ہیں، اس لئے ان پیش عرقی فضاؤں کے متعلق خیال قائم کیا جاتا ہے کہ لمفےٹک عروق کی خدمت انجام دیتی ہیں۔

---

[1] H. H. Woollard, "Vital staining of the leptomeninges," Journal of Anatomy, vol. lviii. p. 89.

FIG. 769.—A small lymphatic vessel, from the diaphragm of a rabbit. Silvered. × 65.

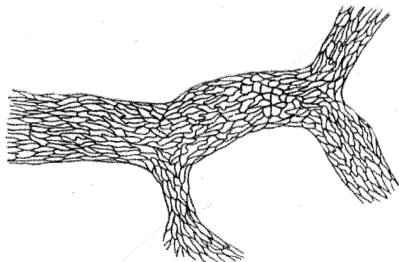



FIG. 770.—A section through a lymph-gland of a dog. Stained with hæmatoxylin and eosin. × 34.

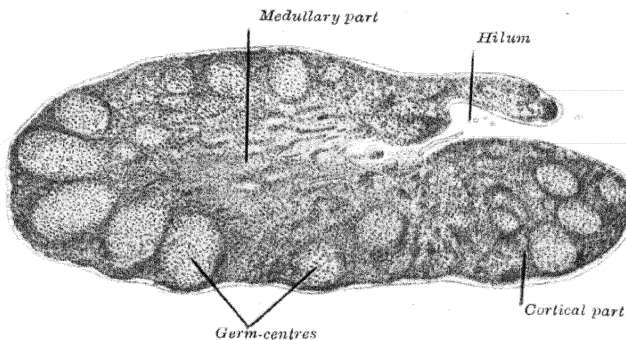



FIG. 771.—Retiform and adenoid tissue, from a lymph-gland. × 255.

ہے (صفحہ 581)۔ یہ شکل میں ہلالی ہوتے ہیں، اور اپنے محدب کناروں کے ذریعہ رگوں کی دیوار سے لگے رہتے ہیں، ان کے مقعر کنارے آزاد ہوتے ہیں اور ان کا رُخ لمف کی موج کی رفتار کے مطابق ہوتا ہے، عموماً دو مصرعے، ایک حجم کے ایک دوسرے کے مقابل پائے جاتے ہیں؛ لیکن کبھی کبھی مستثنیات بھی ملتے ہیں، علی الخصوص لمفےٹک رگوں کے تواصل کے مقامات پر یا ان کے قریب؛ چنانچہ ایسی صورتوں میں ممکن ہے کہ ایک مصرعہ دوسرے سے بڑا ہو، لمفےٹک رگ کی دیوار مصرعوں کے ہر ایک بیٹ کے اتصال کے ٹھیک اوپر جیب یا جوف (sinus) کی شکل میں پھیل جاتی ہے، جو رگ میں، اسکے پھولنے کے وقت، گرہ دار لڑی کا منظر پیدا کر دیتی ہے، جس کا ابھی ذکر کیا گیا ہے۔

لمف گلینڈز چھوٹے بیضوی یا لوبیا کے دانے کے سے اجسام ہیں، جو لمفےٹک اور لیک ٹیل (lacteal) عروق کے راستے میں اس طرح رکھے گئے ہیں کہ لمف (lymph) اور کائل خون کی طرف جاتے ہوئے ان غدد کے اندر ہو کر گذرتے ہیں، ہر ایک غدود میں ایک طرف ایک خفیف نشیب، ناف یا نافچہ (hilum) نامی ہوتا ہے، جس کی راہ دموی رگیں اس غدود کے اندر داخل و خارج ہوتی ہیں۔ برآزندہ لمفی (efferent lymphatic) رگ بھی غدود سے اسی مقام پر خارج ہوتی ہے، لیکن درآزندہ (afferent) اس کے اندر محیط کے دوسرے حصص سے داخل ہوتی ہے، کاٹنے پر (تصویر 770) لمف گلینڈ کے اندر دو مختلف ساختیں نظر آتی ہیں۔ ایک بیرونی، ہلکے رنگ کی یعنی قشرہ (cortical) اور ایک اندرونی، گہرے رنگ کی یعنی لبی (medullary) — قشری ساخت مکمل پوشش نہیں بناتی ہے، بلکہ وہ ہائلم (hilum) سے کچھ دور رہجاتی ہے، اور یہاں پر میڈلری حصہ سطح تک پہنچ جاتا ہے، اس لئے برآزندہ (efferent) رگ براہ راست میڈلری ساخت سے برآمد ہوتی ہے، اسکے برعکس درآزندہ رگیں اپنی رطوبت کو کارٹیکل جرم میں خالی کرتی ہیں۔

763

لمف گلینڈز کی ساخت (تصاویر 770-771) ہر ایک لمف گلینڈ مندرجۂ ذیل ساختوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ (۱) ریشہ دار غلاف (لفافہ) یا کیسہ (capsule) جس سے زوائد سہمکیں (trabeculæ) کا ایک جال

ہے (صفحہ 581)۔یہ شکل میں ہلالی ہوتے ہیں، اور اپنے محدب کناروں کے ذریعہ رگوں کی دیوار سے لگے رہتے ہیں، ان کے مقعر کنارے آزاد ہوتے ہیں اور ان کا رُخ لمف کی موج کی رفتار کے مطابق ہوتا ہے، عموماً دو مصرعے، ایک حجم کے ایک دوسرے کے مقابل پائے جاتے ہیں؛ لیکن کبھی کبھی مستثنیات بھی ملتے ہیں، علی الخصوص لمفےٹک رگوں کے تواصل کے مقامات پر یا ان کے قریب؛ چنانچہ ایسی صورتوں میں ممکن ہے کہ ایک مصرعہ دوسرے سے بڑا ہو، لمفےٹک رگ کی دیوار مصرعوں کے ہر ایک بیٹ کے اتصال کے ٹھیک اوپر جیب یا جوف (sinus) کی شکل میں پھیل جاتی ہے، جو رگ میں، اسکے پھولنے کے وقت، گرہ دار لڑی کا منظر پیدا کردیتی ہے، جس کا ابھی ذکر کیا گیا ہے۔

لمف گلینڈز چھوٹے بیضوی یا لوبیا کے دانے کے سے اجسام ہیں، جو لمفےٹک اور لیکٹیل (lacteal) عروق کے راستے میں اس طرح رکھے گئے ہیں کہ لمف (lymph) اور کائل خون کی طرف جاتے ہوئے ان غدد کے اندر ہو کر گذرتے ہیں، ہر ایک غدود میں ایک طرف ایک خفیف نشیب، ناقچہ (hilum) نامی ہوتا ہے، جس کی راہ دموی رگیں اس غدود کے اندر داخل و خارج ہوتی ہیں۔ برآرندہ لمفی (efferent lymphatic) رگ بھی غدود سے اسی مقام پہ خارج ہوتی ہے، لیکن درآرندہ (afferent) اس کے اندر محیط کے دوسرے حصص سے داخل ہوتی ہے، کاٹنے پر (تصویر 770) لمف گلینڈ کے اندر دو مختلف ساختیں نظر آتی ہیں۔ ایک بیرونی، ہلکے رنگ کی یعنی قشرہ (cortical) اور ایک اندرونی، گہرے رنگ کی یعنی لبی (medullary)۔ قشری ساخت مکمل پوشش نہیں بناتی ہے، بلکہ وہ ہائلم (hilum) سے کچھ دور رہجاتی ہے، اور یہاں پر میڈلری حصہ سطح تک پہنچ جاتا ہے، اس لئے برآرندہ (efferent) رگ براہ راست میڈلری ساخت سے برآمد ہوتی ہے، اسکے برعکس درآرندہ رگیں اپنی رطوبت کو کارٹیکل جرم میں خالی کرتی ہیں۔

763

لمف گلینڈز کی ساخت (تصاویر 770-771) ہر ایک لمف گلینڈ مندرجۂ ذیل ساختوں پہ مشتمل ہوتی ہے: (۱) ریشہ دار غلاف (لفافہ) یا کیسہ (capsule) جس سے زوائد سمکیں (trabeculæ) کا ایک جال

(frame-work) اندر کی طرف بڑھ کر غدود کو غیر مکمل طور پر کھلی فضاؤں میں منقسم کر دیتا ہے، جو ایک دوسرے کے ساتھ آزادی سے تعلق رکھتی ہیں؛ (۲) لمفائڈ بافت کی ایک مقدار جو ان فضاؤں کے اندر رہتی ہے، اور ان کو غیر مکمل طور پر بھرتی ہے؛ (۳) دموی عروق کی خاص تعداد، جنکا سہارا ٹرے بی کیولی پر ہوتا ہے؛ اور (۴) ایفرنٹ (afferent) اور ایفرنٹ لمفیٹک (efferent lymphatic) رگیں غدود کے جرم کے اندر لمف پاتھز (lymph paths) کے ذریعہ ایک دوسرے سے تعلق رکھتی ہیں، وہ اعصاب جو ہائلم کی راہ اندر داخل ہوتے ہیں، تعداد میں چند ہوتے اور زیادہ تر ان دموی رگوں میں پھیلتے ہیں جو غدود کی پرورش کرتی ہیں۔

آدمیوں میں کیپسہ اور سہمکیں اتصالی بافت سے مرکب ہوتے ہیں، جس کے ساتھ کچھ سادہ عضلی ریشے پائے جاتے ہیں، لیکن بہت سے ادنی حیوانات میں یہ تقریباً محض عضلی ریشوں پر مشتمل ہوتے ہیں، سہمک اندر کی طرف متوجہ ہو کر غدود کے مرکز کی طرف محیط سے مرکز کی مسافت میں تقریباً ایک ثلث یا ایک ربع تک گذرتی ہے، بعض حیوانات میں یہ غدود کے محیطی یا کارٹیکل حصہ کو کافی نمایاں طور پر متعدد خانوں میں منقسم کر دیتے ہیں، لیکن انسان میں یہ نظم و ترتیب نمایاں نہیں ہے، بڑی سہمکیں جو کیپسہ سے شروع ہوتی ہیں باریک بندوں میں منقسم ہو جاتی ہیں، اور پھر باہم مل کر غدود کے مرکزی یا لبی حصے میں ایک جال (mesh-work) بناتی ہیں،

گلینڈ پلپ (gland pulp) یا لمفائڈ (lymphoid) بافت غدود کے پوست میں ٹکڑوں کی شکل میں رکھی ہوئی ہے، لیکن گودہ کے اندر یہ ٹکڑے ڈوریوں میں منقسم ہو گئے ہیں جو ان بندوں کے ساتھ یکے بعد دیگرے ملتے ہیں جو سہمکوں سے آتے ہیں کیپسول اور ٹرے بی کیولی ہر جگہ لمفائڈ بافت سے ایک لمف پاتھ (lymph-path) یا لمف سائنس (lymph-sinus) کے ذریعہ الگ رہتے ہیں، جس پر ریٹی فارم (retiform) بافت کا ایک جال پل بناتا ہے (تصویر 771) اور جس کا سلسلہ تمام غدود میں پھیلا ہوا ہوتا ہے۔

گلینڈ پلپ معمولی لمفائڈ بافت پر مشتمل ہے، جو ریٹی فارم بافت کے ایک نازک جال سے بنا ہوا ہے، جسکے اندر لمف خلیے (lymphocytes) بھرے رہتے

ہیں۔ گلینڈ پلپ کے جال کا سلسلہ لمف پاتھز کے جال سے ملا رہتا ہے، لیکن اس سے فرق صرف اس قدر ہے کہ اس جال کے خانے چھوٹے چھوٹے ہوتے ہیں، مزید براں لمف پاتھز کی ریٹی فارم بافت کے ریشوں کا سلسلہ بڑے بی کیولی کے ریشوں سے ملا رہتا ہے، گلینڈ پلپ کے اندر شعری دموی عروق کا گھنا ضفیرہ پھیلتا ہے، غدود کے کارٹیکل حصہ کی گرہکیں (nodules) یا جرابیں (follicles) ان رقبوں کو ظاہر کرتی ہیں جہاں کیریو کی نے ٹک (karyokinetic) شکلیں لمف جسیموں (lymph corpuscles) کے انقسام کو بتاتی ہیں، ان رقبوں کو بنی مراکز (germ-centres) کہا جاتا ہے، جو سلز زیادہ تیزی کے ساتھ منقسم ہوتے ہیں، وہ بمقابلہ اُن سلز کے جو منقسم ہونے والے نہیں ہیں، زیادہ پروٹو پلازم (protoplasm) رکھتے ہیں، یہی وجہ ہے کہ رنگین تراشوں (sections) میں جرم سنٹرز گرد کی گلینڈ پلپ کے مقابلہ میں زیادہ صاف نظر آتے ہیں۔

764

درآرندہ رگیں، جیسا کہ اوپر بتایا گیا ہے، غدود کے مختلف حصوں میں داخل ہوتی ہیں، اور کیسہ کے جرم میں شاخ در شاخ ہوتے اور ایک گھنا ضفیرہ بنانے کے بعد قشری حصے کے لمفی جوفوں میں تمام ہوتی ہیں، ایسا بننے کے وقت انڈو تھیلیل (endothelial) استر کے سوا، جس کا سلسلہ لمف پاتھز کے اندر استر کرنے والے سلز کے ایک طبقہ سے ملا رہتا ہے، اسکے تمام طبقات غائب ہوجاتے ہیں۔ درآرندہ رگیں میڈلری حصے کے لمف سائینسز سے شروع ہوتی ہیں، چنانچہ لمف کی جو لہر درآرندہ (afferent) رگوں کے ذریعہ غدود تک پہنچتی ہے، وہ کیسہ میں ضفیرہ کے ذریعہ کارٹیکل حصے کے لمف پاتھز تک گذرتی ہے، جہاں وہ گلینڈ پلپ کے فعل کے لئے برہنہ ہوجاتی ہے (سامنے آجاتی ہے)؛ ان میں گذرتی ہوئی یہ میڈلری حصے کے راستوں (پاتھز) یا سائینسز میں داخل ہوتی ہے، اور بالآخر برآرندہ (efferent) رگ کے ذریعہ ناف سے باہر آجاتی ہے۔ لمف کی لہریں لمف سائنسز کے اندر گذرنے کے وقت ریٹی کیولم (reticulum) کی موجودگی کی وجہ سے بہت رکاوٹ اور تاخیر واقع ہوتی ہے، یہی وجہ ہے کہ شکلیاتی (morphological) عناصر، خواہ وہ طبعی ہوں یا مرضی، بہ آسانی سائنسز

میں روک لئے جاتے ہیں، بہت سے لمف کارپسکلز (lymph-corpuscles) ایفرنٹ لمف اسٹریم (efferent lymph stream) کے ساتھ گذر کر خون کی عام لہر سے ملجاتے ہیں۔ غدود کی شریانیں نافچہ کی راہ داخل ہوکر اور گلینڈ بلپ تک پہنچ کر ایک شعری ضفیرہ میں پھوٹ پڑتی ہیں، جسکی دو صورتیں ہیں۔ یا یہ براہ راست پہنچیں یا سہکوں کے اندر کچھ دور تک چلنے کے بعد۔ اسی طرح وریدیں بھی غدود سے نافچہ کی راہ باہر آتی ہیں۔

لمفی عروق ایک اوپری اور ایک عمقی دو جماعت میں منظم ہیں۔ جسم کی سطح پر اوپری لمفی عروق ٹھیک جلد کے نیچے اوپری وریدوں کے ساتھ رہتی ہیں؛ یہ عمقی لمفی عروق سے مختلف مقامات پر ملتی ہیں، باطنِ جسم میں یہ زیر مخاطی خانہ دار بافت کے اندر ہضمی، تنفسی، اور تناسلی بولی (genito-urinary) قطعات کی پوری لمبائی میں، اور صدر و شکم کی دیواروں کی زیر مصلی بافت کے اندر ہوتی ہیں؛ باریک لمفی عروق کے جال متعدد بافتوں کے اجزاء اور دموی عرق پر پھیلے ہوئے پائے جاتے ہیں، اس جال کی بناتے والی رگیں اور اسی طرح ان کے درمیان کی جالیاں (meshes) شعری ضفیرہ کی رگوں اور ان کے جالوں سے بہت بڑی ہوتی ہیں۔ ان جالوں سے چھوٹی رگیں خارج ہوتی ہیں، جو یا کسی متصلہ غدود کی طرف جاتی ہیں، یا کسی دوسری بڑی لمفی عروق سے جا کر ملجاتی ہیں، عمقی لمفی عروق تعداد میں اوپری عروق سے کم، مگر حجم میں ان سے بڑی ہوتی ہیں؛ یہ عمقی دموی عروق کے ساتھ ہوتی ہیں، ان کا طرز ابتداءً تقریباً اوپری عروق کے مطابق ہوتا ہے۔

کسی مقام یا کسی عضو (organ) کی لمفی عروق تعداد میں وریدوں سے زیادہ، مگر حجم میں ان سے بہت چھوٹی ہوتی ہیں۔ علیٰ ہذا ان کے تواصلات بھی علی الخصوص بڑے تنوں کے، زیادہ ہوتے ہیں، اور یہ ان رگوں سے حاصل ہوتے ہیں، جو دوسری متصلہ رگوں سے قطر میں مساوی ہوتی ہیں۔

تشریح اطلاقی۔ لمفی عروق اور لمف غدے جو جسم کے کسی سرایت کئے ہوئے (infected) رقبہ سے رطوبت جمع کر رہے ہوں، التہاب کے قبول کرنے کے لئے بہت آمادہ ہوتے

ہیں، جس سے حاد یا مزمن التہاب لمفی عروق اور التہاب لمفی غدود (lymphadenitis) پیدا ہو جاتا ہے۔ حاد صورتوں میں اوپری لمفی عروق کے راستے عموماً جلد پر ان علامات سے نمایاں ہو جاتے ہیں کہ دردناک سُرخ خطوط ظاہر ہوتے ہیں جو المس (tenderness) کی طرف مائل ہوتے ہیں، لمف گلینڈز متورم ہو جاتے ہیں، جن میں گاہے پیپ پڑ جاتی ہے، مزمن التہاب عروق لمفی، بہت سی لمفے ٹک رگوں کے انسداد کے ساتھ جو مایکروفائی لیریا ناکٹرنا (micro-filaria nocturna) نامی باریک طفیلی کیڑے کے پھیلے ہوئے انڈوں سے پیدا ہوتا ہے، ایلی فین ٹائی سس (elephantiasis) کا سبب ہے، جو گرم (tropics) اور زیر گرم ممالک (sub-tropics) کا ایک عام مرض ہے، اور جس کی خصوصیت یہ ہے کہ جسم کے کسی حصہ کی جلد (بسا اوقات پاؤں اور فوطہ کی جلد) بہت زیادہ بڑی (متورم) اور موٹی ہو جاتی ہے لمفے ٹک عروق اور لمف گلینڈز کی ٹیوبرکولس (tuberculous)، آتشکی (syphilitic)، اور سرطانی اورام بہت عمومیت کے ساتھ پائے جاتے ہیں، لمفے ٹک عروق کی ابتدائی رسولیاں لمفین جیوما (lymphangioma) اور انڈوتھیلیوما (endothelioma) ہیں، گردن، بازو، دھڑ، یا ران کا خلقی سسٹک ہگروما (cystic hygroma) نامی مرض دراصل ایک سسٹک لمفین جیوما (cystic lymphangioma) ہے۔

اس وقت کی رائے ہے کہ سرطان کے پھیلنے کی صورت یہ نہیں ہوتی ہے کہ باریک سُدّے پھیلتے ہیں، بلکہ لمفے ٹک رگوں کی راہ ٹھوس سیل گروتھ (cell-growth) نفوذ کر جاتے ہیں، اس لئے سرطان کے عملیات کا اصول یہ قرار پایا ہے کہ ایک ساتھ سرطان کو، درمیان کی لمفے ٹک رگوں کو، اور لمف گلینڈز کو (مجموعاً) علٰحدہ کر دیا جائے۔

جسم کے مختلف حصوں میں ایسے ثانوی خبیث تجمدات (deposits) یا ثانوی سرایت (infections) کا ظہور بسا اوقات مشاہدہ میں آتا ہے، جس کو براہ راست کوئی لمفے ٹک تعلق ابتدائی بالیدگی (growth) یا سرایت سے نہیں معلوم ہوتا، اور ان کے متعلق یہ ظاہر کیا جاتا ہے کہ لمف کے الٹے بہاؤ سے سرطانی خلیئے یا جراثیم کے نقل بازگشت (retrograde transport) کا نتیجہ ہوتے ہیں، لیکن ویلی منسکی[1] (Weleeminsky) کا اعتقاد ہے کہ اس بیان کا تعلق اس امر سے ہے کہ جب سرایت شدہ لمف گلینڈز (infected lymph-glands) ایک حجم تک بڑھ جاتے ہیں

---

[1] Berliner Klin. Woch., 1905, No. 24, p. 743

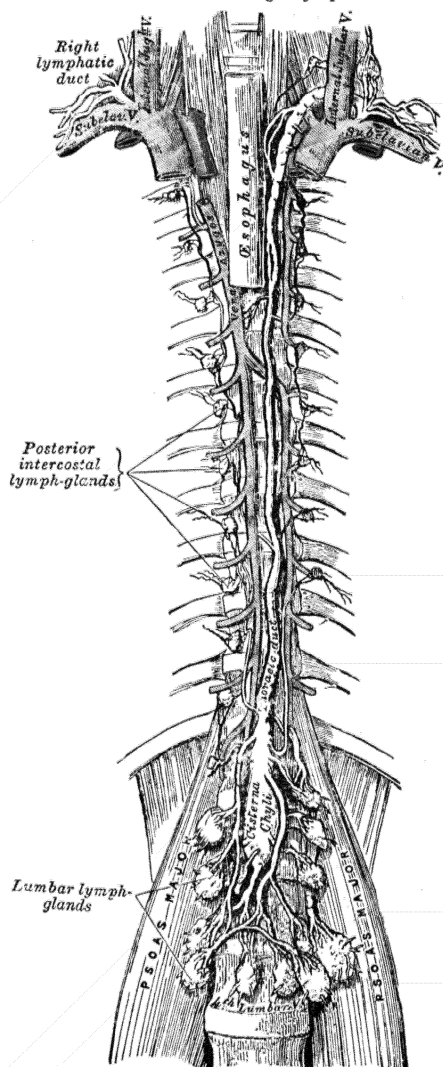
تو یہ اپنے اندر لمف کے سیلان کو روک دیتے ہیں، اور اس وقت بہت دقیق لمفے ٹک تعلقات جنکی موجودگی کا طبعی حالت میں شک بھی نہیں ہو سکتا، لمف گلینڈز کے گروہوں کے مابین تعجب انگیز وسعت تک بڑھ جاتے ہیں، جو پہلی نظر میں ایسا معلوم ہوتا ہے کہ یہ باہمدیگر بے تعلق ہیں۔

تھوریسک ڈکٹ

(THORACIC DUCT)

تھوریسک ڈکٹ (تصویر 772) کا کل اور بیشتر لمف کو خون تک پہنچاتا ہے یہ جسم کی تمام لمفے ٹک رگوں کا مشترک تنہ ہے، سوائے ان لمفے ٹک رگوں کے جو سر، گردن، اور صدری دیوار کے دائیں طرف پھیلتی ہیں، نیز دائیں ہاتھ، دائیں شُش، قلب کے دائیں طرف، اور جگر کی محدب سطح کے کچھ حصے کی رگیں بھی اس سے مستثنیٰ ہیں۔ بالغوں میں اس کی لمبائی ۳۸ سے ۴۵ سنٹی میٹر تک مختلف ہوتی ہے، اور یہ کمر کے دوسرے مہرے سے گردن کی جڑ تک بڑھتا ہے۔ یہ ایک پھیلاؤ، سسٹرنا کالائی (cisterna chyli) سے شروع ہوتا ہے، جو ۵ سے ۷ سنٹی میٹر تک لمبا ہے، اور کمر کے پہلے اور دوسرے مہروں کے اجسام کے سامنے، اے آرٹا کے دائیں طرف اور پیچھے، ڈایافرام کے دائیں ساق (crus) سے ڈھکا ہوا رہتا ہے، یہ ڈایافرام کے اے آرٹک ہائی ایٹس کی راہ صدر میں داخل ہوتا، اور پچھلے میڈیاسٹائنم کے اندر اس طرح صعود کرتا ہے کہ اے آرٹا اسکے بائیں طرف اور ایزی گاس ورید اس کے دائیں طرف ہوتی ہے، اس حصہ میں اسکے پیچھے مہروں کا ستون اور اگلا طولانی رباط، دائیں انٹر کاسٹل شریانیں، اور ہیمی ایزی گاس اور اکسسری ہیمی ایزی گاس وریدوں کے آخری حصے ہوتے ہیں، اسکے سامنے ڈایافرام، مری، اور پیری کارڈیم ہوتے ہیں مؤخر الذکر اس سے دائیں پلیورل (pleural) جوف کے ایک گوشہ کے ذریعہ

الگ رہتا ہے، صدر کے پانچویں مہرے کے مقابل بائیں طرف مڑ کر بالائی بیڈ یا شائل جوف میں داخل ہونا اور قوس اورطی کے دائیں طرف اور سب کلیوئن شریان کے صدری حصہ کے پیچھے اور ایسا فیگس کے بائیں طرف اور بائیں پلیورا (pleura) کے مابین چڑھ کر صدر کے بالائی دہانہ تک پہنچتا ہے، پھر گردن میں گذرتے ہوئے گردن کے ساتویں مہرے کے آڑے ابھار کے محاذ پر جانبی طرف قوس بناتا ہے، یہ قوس تین سے چار سنٹی میٹر تک ترقوہ کے اوپر چڑھتی ہے، پھر یہ ڈکٹ سب کلیوین شریان کے پہلے حصے، ورٹبرل شریان اور ورید، اور تھائرو سرو ائیکل (cervical) تنہ یا اس کی شاخوں کے سامنے چلتا ہے، نیز یہ فرینک عصب اور اگلے اسکلینس کے وسطانی کنارہ کے سامنے گزرتا ہے، لیکن ان دونوں ساختوں سے پری ورٹبرل فیشیا (prevertebral fascia) کے ذریعہ الگ رہتا ہے۔ اسکے سامنے بائیں کامن کیراٹڈ شریان، ویگس عصب، اور اندرونی جوگولر ورید ہوتے ہیں، یہ بائیں سب کلیوئن ورید اور بائیں اندرونی جوگولر ورید کے زاویہ انصال میں کھل کر ختم ہوجاتی ہے، تھوریسک ڈکٹ کا قطر اس کی ابتدا کے پاس تقریباً ۵ سنٹی میٹر ہوتا ہے، لیکن وسط صدر میں یہ کافی طور پر گھٹ جاتا ہے، اور پھر اپنے ختم ہونے سے ٹھیک پہلے خفیف طور پر پھیل جاتا ہے، یہ عموماً لہراتا ہوا جاتا ہے، اور فاصلوں پر اس طرح سکڑا ہوا ہے کہ دوالی منظر پیش کردیتا ہے، تھوریسک ڈکٹ اکثر اوقات اپنی رفتار کے وسط میں دو غیر مساوی حجم کی رگوں میں منقسم ہوجاتا ہے جو پھر جلد ہی متحد ہوجاتی ہیں، یا یہ کہ یہ متعدد شاخوں میں منقسم ہوجاتا ہے جو ایک جالدار گتھاؤ (plexiform interlacement) بناتی ہیں، کبھی کبھی یہ بالائی حصہ کے پاس دو شاخوں میں منقسم ہوجاتا ہے، دائیں اور بائیں، چنانچہ بائیں شاخ معمولی طور پر ختم ہوتی ہے، لیکن دائیں شاخ دائیں سب کلیوین ورید میں دائیں لمفےٹک ڈکٹ سے متعلق ہوکر تمام ہوتی ہے، تھوریسک ڈکٹ میں متعدد مصرعے ہوتے ہیں، اسکے منتہا پر مصرعوں کا ایک جوڑا مہیا کیا گیا ہے جسکے آزاد کنارے ورید کے طرف مائل ہیں، تاکہ وریدی خون ڈکٹ کی طرف جانے سے رک جائے۔

Fig. 772.—The thoracic and right lymphatic ducts.

سسٹرنا کالائی (تصاویر 772-773) کمر کے دو، دائیں اور بائیں، لمفے ٹک تنوں کو، اور آنتوں کے لمفے ٹک تنے کو قبول کرتا ہے۔ کمر کے تنے جانبی اے آرٹک لمف گلینڈز کی ایفرنٹ (efferent) رگوں کے اتصال سے بنتے ہیں؛ یہ زیریں اطراف سے، حوض کی دیواروں اور احشاء سے، گردوں اور سوپرارینل غدودوں، خصیوں (یا اووریز) سے، اور دیوار شکم کے بیشتر حصے کی عمقی لمفے ٹک رگوں سے لمف کو قبول کرتے ہیں، آنتوں کا تنہ معدہ، آنتوں، پنکریاس اور طحال سے، اور جگر کے زیریں اور اگلے حصے سے لمف کو قبول کرتا ہے۔

معاونات۔ تھوریسک ڈکٹ کے ابتدائی میں ہر طرف ایک نزولی تنہ کھلتا ہے جو زیریں ۶ یا ۷ انٹر کاسٹل فضاؤں کی پچھلی انٹر کاسٹل لمف گلینڈز سے آتا ہے، صدر میں تھوریسک ڈکٹ دونوں طرف ایک تنہ سے جڑا رہتا ہے جو کمر کے بالائی لمف گلینڈز کی رطوبت جمع کرتا اور ڈایافرام کی جڑ کو چھیدتا ہے، نیز یہ پچھلی میڈیا سٹائنل لمف گلینڈز سے اور بائیں بالائی چھ فضاؤں کی پچھلی انٹر کاسٹل لمف گلینڈز سے ایفرنٹ (efferent) کو قبول کرتا ہے، گردن میں یہ بائیں جوگولر تنہ سے ملا رہتا ہے جو سر اور گردن کے بائیں جانب سے آتا ہے، اور بائیں سب کلیوین تنہ سے جو بائیں ہاتھ سے آتا ہے؛ بعض اوقات یہ بائیں برانکو میڈیا سٹائنل تنہ سے ملا رہتا ہے، لیکن یہ تنہ عموماً مستقل طور پر بائیں سب کلیوین اور اندرونی جوگولر وریدوں کے اتصال میں کھلتا ہے۔

767 **دایاں لمفے ٹک ڈکٹ** (تصویر 772) تقریباً ایک سنٹی میٹر لمبا ہے جو اگلے اسکیلنس کے وسطانی کنارہ کے ساتھ گردن کی جڑ پر چلتا ہے، اور دائیں سب کلیوین اور دائیں اندرونی جوگولر وریدوں کے زاویۂ اتصال پر کھل کر تمام ہوتا ہے، اسکے دہانہ کی محافظت دو ہلالی مصرعوں سے کی گئی ہے جو اس ڈکٹ کے اندر وریدی خون کی بازگشت کو روکتی ہیں۔

معاونات۔ بایاں لمفے ٹک ڈکٹ سر اور گردن کے دائیں طرف کی لمف کو دائیں جوگولر تنہ کے ذریعہ، دائیں ہاتھ کی لمف کو دائیں سب کلیوین تنہ کے ذریعہ، صدر کے دائیں طرف، اور جگر کی محدب سطح کے ایک حصہ کی لمف کو دائیں

برانکیومیڈیا سٹائنل تنہ کے ذریعہ قبول کرتا ہے، یہ تینوں تنے اکثر الگ الگ دونوں وریدوں کے زاویۂ اتحاد میں کھلتے ہیں۔

تشریح اطلاقی:۔ مائکروفائلریا ناکٹرنا (microfilaria nocturna) نامی دقیق طفیلی (parasitic) پختہ (بالغ) کیڑوں کی وجہ سے جب تھوریسک ڈکٹ بند ہو جاتا ہے، تو کائل کا بہاؤ رک جاتا ہے، اور چونکہ اس انسداد کی وجہ سے اس کا راستہ بند ہو جاتا ہے، اس لئے یہ بہکر دوسرے غیر طبعی رخ اختیار کر لیتا ہے، متصلہ بطنی، کلوی (رینل) اور حوضی (پلوک) لمفے ٹک رگیں بڑی ہو جاتی ہیں، ان میں دوالیت ہو جاتی ہے، اور ان کی رفتار لہردار ہو جاتی ہے، اور ان میں سے بعض پھولی ہوئی لمفے ٹک رگوں کے پھٹنے سے کائل پیشاب کی طرف (کائل یوریا chyluria:)، ٹیونیکا ویجائینے لس (tunica vaginalis) کی طرف (کائلوسیل : chylocele) جوف شکم کی طرف (کائلس اسائٹیز: chylous ascites) یا پلیورا کی جوف کی طرف (کائلس پلیورل افیوژن :chylous pleural effusion) بہ نکلتا ہے۔

یہ بھی بتایا جاتا ہے کہ سینے کے گولی کے زخموں سے تھوریسک ڈکٹ پھٹ جاتا ہے، اور کائل پلیورا کے جوف میں بہکر آجاتا ہے، بظاہر معلوم ہوتا ہے کہ جب اس کو اسی طرح چھوڑ دیا جاتا ہے، تو اسی قسم کی دریدگیاں (lacerations) خود بخود اچھی ہو کر بند ہو جاتی ہیں۔

گاہے ثانوی طور پر آنتوں کے یا پھیپھڑے کے ٹیوبرکیولوسس (tuberculosis) سے تھوریسک ڈکٹ میں سرایت ہو جاتی ہے، جس سے اس میں یا میلی آری ٹیوبر کلز (miliary tubercles)، کیسی اے ٹنگ ٹوبرکولس (caseating tuberculous) ٹکڑے، یا ٹوبرکولس قرحے پائے جاسکتے ہیں۔ بعض بطنی احشار (viscera) کے سرطان کی صورت میں اسکے اندر بسا اوقات سرطانی فراہمیاں (carcinomatous deposits) پائی جاتی ہیں، جو سارے ڈکٹ میں نفوذ کر جاتی ہیں، حتیٰ کہ یہ ایک سخت گرہ دار ڈنڈہ کے مانند، پنسل جیسا موٹا ہو جاتا ہے، جسکے درونہ (lumen) میں بہت سی تنگیاں اور فراخیاں پائی جاتی ہیں؛ ایسی صورتوں میں علی العموم بائیں سوپراکلیویکیولر (supraclavicular) لمف گلینڈز سرایت شدہ اور بڑھی ہوئی ہوتی ہیں، اور اس وقت پھیپھڑے ثانوی بالیدگیوں سے آزاد رہتے ہیں۔

768

گردن سے ٹوبرکولس غدوں کے نکالنے کی صورت میں تھوریسک ڈکٹ مجروح

ہوجایا کرتی ہے، چنانچہ اگر یہ صورت واقع ہو تو اس میں اسی طرح بند لگانا چاہیئے جس طرح ورید میں لگایا جاتا ہے، ایسا کرنے کی صورت میں بظاہر یہی معلوم ہوتا ہے کہ کائل تفوذ ہی مجراؤں (anastomosing channels) کے ذریعہ سے وریدوں کی طرف چلا جاتا ہے۔

سر اور گردن کے لمفی غدد

(LYMPH GLANDS OF THE HEAD AND NECK)

(ا) سر کے لمفی غدد (تصویر 775) مندرجۂ ذیل مجموعوں پر مشتمل ہیں:-

آکسی پیٹل (occipital)
پچھلی آریکیولر (posterior auricular)
اگلی آریکیولر (anterior auricular)
پیراٹڈ (parotid)
فیشیل (fascial)
عمقی فیشیل (deep fascial)
لنگوال (lingual)

آکسی پیٹل لمفی غدد ایک سے تین تک ہوتے ہیں، جو سر کے پچھلے حصہ میں ٹرےپی زیس (trapezius) کے بالائی حصے پر، یا اگر یہاں ٹرےپی زیس اور اسٹرنوکلائڈو مسٹائیڈیس (sternocleidomastoideus) کے درمیان خلا (gap) ہو تو سیمی اسپائی نےلس کیپی ٹس (semispinalis capitis) کے اختتام پر رہتی ہیں، ان کی افرنٹ (afferent) رگیں چاندلی کے آکسی پیٹل حصے سے رطوبت جمع کرتی ہیں،

اور ان کی ایفرنٹ (efferent) رگیں ان کی رطوبت کو بالائی عمقی گردن کے لمف غدد میں ڈالتی ہیں۔

پچھلے آریکیولر لمف گلینڈز عموماً دو ہوتے ہیں، جو پچھلے آریکیولیرس (auricularis) کے نیچے، اسٹرنو کلائڈ و مسٹائڈیس کے مسٹائڈ منتہا پر رہتے ہیں، ان کی افرنٹ (afferent) رگیں ٹمپوروپیرائٹل (temporoparietal) مقام کے پچھلے حصے کان یا پنا (Pinna) کے چاندلی کی بالائی سطح، اور بیرونی اذنی منفذ کی پشت سے مائیت (لمف) جمع کرتی ہیں؛ اور انکی ایفرنٹ (efferent) رگیں گردن کے بالائی عمقی لمف غدد کی طرف جاتی ہیں،

اگلے آریکیولر لمف غدد ایک سے تین تک ہوتے ہیں، جو ٹریگس (tragus) کے ٹھیک سامنے رہتی ہیں، ان کی افرنٹ (afferent) رگیں کان کی جانبی سطح سے اور ٹمپورل ریجن کے متصلہ حصے کی جلد سے مائیت جمع کرتی ہیں؛ اور انکی ایفرنٹ (efferent) رگیں گردن کی بالائی عمقی لمف غدد میں ختم ہوتی ہیں۔

پیرائٹڈ لمف گلینڈز دو مجموعے بناتے ہیں، ایک مجموعہ ریق کی پیرائٹڈ غدود کے جرم کے اندر رہتا ہے، اور دوسرا، یا سب پیرائٹڈ (sub-parotid) حلق کی جانبی دیوار پر رہتا ہے بعض اوقات چھوٹے لمف غدد پیرائٹڈ ریقی غدہ کے اوپر کی زیر جلدی بافت میں پائے جاتے ہیں۔ سب پیرائٹڈ لمف گلینڈز کے افرنٹز (afferents) حلق کے ناک والے حصے اور ناک کے جوفوں کے پچھلے حصوں سے رطوبت جمع کرتے ہیں؛ اور ان کے ایفرنٹز (efferents) گردن کی بالائی عمقی لمف غدد کی طرف جاتی ہیں، بقیہ پیرائٹڈ لمف غدوں کی افرنٹس ناک کی جڑ، پپوٹوں، فرانٹو ٹمپورل ریجن (frontotemporal region)، بیرونی ایکاسٹک می ایٹس (acoustic meatus) اور ٹمپنیک جوف سے، اور بعض اوقات تالو کے، اور انفی جوف کے فرش کے پچھلے حصوں سے رطوبت جمع کرتی ہیں، ان کی ایفرنٹز (efferents) گردن کی بالائی عمقی لمف غدد کی طرف جاتی ہیں

فیشیل لمف غدد (تصاویر 775، 776) تین مجموعوں پر مشتمل ہیں؛

(الف) انفرا آربٹل (infraorbital) جو ناک اور رخسارہ کے درمیان کی میزاب (گروو) سے زائگومے ٹک قوس تک انفرا آربٹل ریجن پر پھیلی ہوئی ہیں؛ (ب) بکسی نیٹر (buccinator) ایک یا زیادہ ہوتی ہیں، جو زاویہ دہن کے مقابل بکسی نیٹر پر رہتی ہے؛ (ج) سوپرامنڈی بولر (supramandibular) جو زیرین جبڑے کی بیرونی سطح پر مے سی ٹر (masseter) کے سامنے، اور بیرونی میگزیلری شریان اور اگلی فیشیل ورید سے ملاسس ہوتی ہیں، ان کی افرنٹس (afferents) پپوٹوں، ملتحمہ، اور ناک و رخسارہ کی جلد اور غشاء مخاطی سے مائیت جمع کرتی ہیں، اور ایفرنٹس (efferents) اگلی آریکیولر اور سب میگزیلری لمف غدد وں کی طرف جاتی ہیں۔

عمقی فیشیل لمف غدد منڈی بل کے شعبہ سے پوشیدہ، بیرونی ٹریگاڈمیس کی بیرونی سطح پر، اندرونی میگزیلری شریان کی قریب رہتی ہیں، یہ ٹمپورل اور انفراٹمپورل نشیبوں، تالو اور حلق کے انفی (nasal) حصہ سے اپنی افرنٹ (afferent) رگوں کو قبول کرتی ہیں، ان کی ایفرنٹس گردن کی بالا عمقی لمف غدد کی طرف جاتی ہیں۔

لنگوال لمف غدد دو یا تین چھوٹی غیر دائمی گرہیں ہیں جو ہایوگلاسس (hyoglossus) کے اوپر اور جینیوگلاسائی (genioglossi) کے مابین رہتی ہیں، یہ زبان کی لمفے ٹک رگوں کی راہ میں محض غدوی (گلینڈولر) گرہیں ہیں۔

(۲) **گردن کے لمف غدد** مندرجہ ذیل مجموعوں پر مشتمل ہیں

رٹروفیرنجیل	(retropharyngeal)
سب میگزیلری	(submaxilliary)
سب منٹل	(submental)
اگلی سروائیکل	(anterior cervical)
اوپری سروائیکل	(superficial cervical)
عمقی سروائیکل	(deep cervical)

رٹروفرنجیل لمف غدد (تصویر ۷۷۷) تعداد میں ایک سے تین تک ہوتی ہیں، جو بکوفیرنجیل فیشیا (buccopharyngeal fascia) کے اندر، حلق کے بالائی حصے کے پیچھے اور اٹلس (atlas) کے قوس کے سامنے رہتی ہیں، لیکن مؤخرالذکر

سے لانگس کیپی ٹس (longus capitis) کے ذریعہ جدا رہتی ہیں، یہ اپنی افرنٹس کو ناک کے خون کے پچھلے حصوں سے، حلق کے انفی حصہ سے، اور آڈیٹوری ٹیوبز (auditory tubes) سے قبول کرتی ہیں؛ ان کی ایفرنٹس بالائی عمقی عنقی (سروائیکل) لمف غدد کی طرف جاتی ہیں۔

سب مینڈبلری لمف غدد (تصاویر 775-776) عموماً ان کی تعداد تین ہوتی ہے، جو زیرین جبڑے کے زیرین کنارے اور ریق کی سب مینڈبلری غدود کے مابین رہتی ہیں، ان میں سے ایک ریق کی غدود کے اگلے سرے پر، ایک بیرونی مینڈبلری شریان کے سامنے، مینڈیبل کے قریب، اور ایک اس شریان کے پیچھے رہتی ہے، درمیانی غدود اکثر الوجود ہے (Stahr)۔ بعض اوقات چھوٹی لمف غدد ریق کی سب مینڈبلری غدود کے جرم کے اندر دھنسی ہوئی، یا اس کی عمقی سطح پر پائی جاتی ہیں، سب مینڈبلری لمف غدد کی افرنٹس وسطانی پلپی برل کمشر (palpebral commissure) رخسارہ، ناک کے پہلو، بالائی لب، زیرین لب کے جانبی حصہ سوڑھوں، اور زبان کے کنارہ سے رطوبت جمع کرتی ہیں، فیشیل (fascial) اور سب منٹل (submental) لمف غدد کی ایفرنٹ رگیں بھی سب مینڈبلری لمف غدوں میں داخل ہوتی ہیں، ان کی ایفرنٹ رگیں بالائی عمقی عنقی لمف غدوں کی طرف جاتی ہیں۔

سب منٹل یا سوپرا ہائی آئڈ لمف غدد، تعداد میں تین یا چار ہوتی ہیں جو ڈائی گیسٹرک (digastric) عضلات کے اگلے بیٹوں (bellies) کے مابین رہتی ہیں، ان کی افرنٹس (afferents) زیرین لب کے مرکزی حصوں، اور منہ کے فرش، اور زبان کی نوک (apex) سے رطوبت جمع کرتی ہیں؛ ان کی ایفرنٹس (efferents) سب مینڈبلری اور جوگولو اومو ہائی آئڈ (jugulo-omohyoid) لمف غدد کی طرف جاتی ہیں۔

اگلی سروائیکل لمف غدد، حنجرہ (لیرنکس) اور قصبہ (ٹریکیا) کے سامنے رہتی ہیں، اور دو جماعت اوپری اور عمقی پر مشتمل ہیں، چنانچہ سطحی جماعت کی غدد اگلی جوگولر ورید کے ساتھ رہتی ہیں، لیکن ان کی تعداد اور ان کا حجم ہمیشہ

ایک نہیں ہوتا، عمقی جماعت کی غدد تین قسموں میں منقسم ہیں: (الف) **انفرا ہائی آئیڈ** (infrahyoid) **لمف غدد** ہایوتھائرائیڈ جھلی کے سامنے رہتی ہیں، اور اپی گلاٹس کے آس پاس سے اپنی افرنٹز (afferents) کو قبول کرتی ہیں، (ب) **پری لیرنجیل لمف** (prelaryngeal lymph) غدد درمیانی کریکوتھائرائڈ رباط پر رہتی ہیں۔ (ج) **پری ٹریکیل لمف غدد** ٹریکیا (قصبہ) کے سامنے، زیرین تھائرائڈ وریدوں کے پہلو بہ پہلو ہوتی ہیں پری لیرنجیل اور پری ٹریکیل جماعتیں اپنی افرنٹز (afferents) کو حنجرہ اور تھائرائڈ غدود سے، اور ٹریکیا کے عنقی حصہ سے قبول کرتی ہیں، ان کی ایفرنٹز عمقی عنقی لمف غدد کی طرف جاتی ہیں۔

اوپری سروائیکل عنقی لمف غدد (تصویر 775) بیرونی جوگولر ورید کے ساتھ، جبکہ وہ پیراٹڈ غدود سے باہر آتی ہے، قریبی تعلق رکھتی ہیں، اور اسٹرنوکلائیڈو مسٹائیڈیس سے اوپر رہتی ہیں، ان کی افرنٹز (afferents) کان کے پیراٹڈ ریجن اور اسکے زیریں حصہ سے رطوبت جمع کرتی ہیں، اور ان کی ایفرنٹز (efferents) بالائی عمقی عنقی لمف غدد کے ساتھ ملنے کے لئے اسٹرنوکلائیڈومسٹائیڈیس کے اگلے کنارہ کے گرد گھوم جاتی ہیں۔

عمقی عنقی لمف غدد (تصاویر 777-778) بکثرت اور بڑے حجم کی ہیں، یہ کیراٹڈ شیتھ کے ساتھ ایک لڑی بناتی ہیں، حلق، مری، اور قصبہ (ٹریکیا) کے پہلو میں رہتی ہیں، اور کھوپری کے قاعدہ سے گردن کی جڑ تک بڑھتی ہیں، یہ عموماً بالائی اور زیریں، دو مجموعوں میں بتائی جاتی ہیں، **بالائی عمقی عنقی لمف غدد** اسٹرنوکلائیڈومسٹائیڈیس کے نیچے، اکسسری اور ہائپوگلاسل اعصاب اور اندرونی جوگولر ورید کے قریبی تعلق میں ہوتی ہیں، ان میں سے چند غدد اس ورید کے سامنے، اور چند اسکے پیچھے رہتی ہیں، اس مجموعہ کا ایک گچھا زبان کی لمفی نلک رگوں کے ساتھ بہت قرب و اتصال رکھتا ہے، یہ اس مثلث میں رہتا ہے، جو ڈائی گیسٹرکس کے پچھلے پیٹے، عام فیشیل ورید، اور اندرونی جوگولر ورید سے بنتا ہے، اور ایک بڑی اور چند چھوٹی غدد پر مشتمل ہے، جسکو مقام کے لحاظ سے جوگولو ڈائی گیسٹرک (jugulo-digastric) لمف گلینڈز کہا جاسکتا ہے، زیرین عمقی عنقی لمف غدد سوپراکلیویکیولر مثلث کے اندر، اور اسٹرنوکلائیڈومسٹائیڈیس

کے زیرین حصے سے ڈھکی رہتی ہے، جہاں یہ بریکیل ضفیرہ اور سب کلیوین عروق سے قریبی تعلق رکھتی ہیں، اس گروہ میں سے ایک غدود زبان کی لمفی ٹک رگوں سے قریبی تعلق رکھتی ہے، یہ اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کے نچلے حصہ کے نیچے، اومو ہائیڈیس کے مرکزی وتر پر، یا اس سے ذرا ہی اوپر رہتی ہے، اور اسی وجہ سے اس کا نام جوگولو اومو ہائی آئڈ لمف گلینڈ (jugulo-omo-hyoid lymph gland) بھی رکھا جاتا ہے (Jamieson and Dobson)[1]۔ چند پیراٹریکیل (paratracheal) لمف غدد ریکرنٹ اعصاب کے ساتھ ٹریکیا اور مری کے جانبی طرف پائی جاتی ہیں، بالائی عمقی عنقی غدد چاندلی کے آکسی پیٹل حصہ، کان کے بالائی حصہ، گردن کی پشت، زبان کے معتدبہ حصہ، حنجرہ، تھائرائڈ گلینڈ، ٹریکیا، حلق کے انفی حصہ، انفی جوفوں، ٹانسلز (لوزتین) اور مری سے رطوبت جمع کرتی ہیں، نیز یہ غدد زیرین عمقی عنقی غدد کی ایفرنٹ (efferent) رگوں کے سوا، سر اور گردن کی دوسری ساری لمف غدد کی ایفرنٹ (efferent) رگوں کو قبول کرتی ہیں، زیرین عمقی عنقی لمف غدد چاندلی اور گردن کے پچھلے حصہ، اوپری صدری حصہ، اور بازو اور پیش بازو کے جانبی حصہ سے رطوبت جمع کرتی ہیں، (صفحہ ۷۷۷)۔ مزید برآں یہ غدد بالائی عمقی عنقی لمف غدوں کی رگوں کو قبول کرتی ہیں، بالائی عمقی عنقی لمف غدوں کی کچھ ایفرنٹس (efferents) تو زیرین عمقی عنقی لمف غدوں کی طرف جاتی ہیں، اور کچھ اس تنہ کی طرف جو زیرین عمقی عنقی لمف غدوں کی ایفرنٹ (efferent) رگ سے متحد ہو کر جوگولر تنہ بناتا ہے، دائیں طرف، یہ تنہ اندرونی جوگولر اور سب کلیوین وریدوں کے اتصال میں تمام ہوتا ہے، اور بائیں طرف تھوریسک ڈکٹ سے ملتا ہے،

---

[1] Consult an article by J. K. Jamieson and J. F. Dobson on 'The lymphatics of the tongue ' British Journal of Surgery, vol. viii No. 29, 1920.

سر اور گردن کی لمفے ٹک رگیں

(THE LYMPHATIC VESSELS OF THE HEAD AND NECK)

چاندلی کی لمفے ٹک رگیں یہ ہیں: (الف) فرانٹل حصہ کی، جو کچھ تو اگلی آریکیولر اور پیراٹڈ لمف غدد میں اپنی رطوبت ڈالتی ہیں، اور کچھ سب میگزیلری لمف غدوں میں؛ (ب) ٹمپورو پیرائٹل حصہ کی، جو پیراٹڈ اور پچھلی آریکیولر لمف غدوں میں ختم ہوتی ہیں؛ (ج) آکسی پیٹل حصہ کی، جو کچھ تو آکسی پیٹل لمف غدوں میں تمام ہوتی ہیں، اور کچھ ایک تنہ میں جو اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کے پچھلے کنارہ کی سیدھ میں اوتر کر زیرین عمقی عنقی لمف غدوں میں تمام ہوتا ہے۔

کان اور بیرونی اذنی (acoustic) منفذ کی لمفے ٹک رگیں بھی تین جماعت میں منقسم ہیں: (الف) اگلی، جو کان کی جانبی سطح اور سوراخ کی اگلی دیوار سے شروع ہو کر اگلی آریکیولر لمف غدوں میں تمام ہوتی ہیں؛ (ب) پچھلی، جو کان کے کنارہ، اس کی کرینیل (cranial) سطح کے بالائی حصہ، کان کے منفذ کی اندرونی سطح اور پچھلی دیوار سے شروع ہو کر پچھلی آریکیولر اور بالائی عمقی عنقی لمف غدوں میں تمام ہوتی ہیں؛ (ج) زیرین، جو کان کے منفذ کے فرش سے، اور کان کی لو (lobule) سے شروع ہو کر اوپری اور بالائی عمقی عنقی لمف غدوں میں تمام ہوتی ہیں۔

چہرہ کی لمفے ٹک رگیں (تصاویر 775-776) تعداد میں چاندلی کی رگوں سے بہت زیادہ ہوتی ہیں، پپوٹوں اور ملتحمہ (کنجنکٹائیوا) کی رگیں ایک اوپری ضفیرہ پر مشتمل ہیں، جو زیر جلدی بافت میں ہوتا ہے، اور ایک گہرے ضفیرہ پر، جو ٹارسائی (tarsi) کے سامنے اور پیچھے ہوتا ہے؛ یہ دونوں ضفیرے باہم تواصل رکھتے، اور لمفے ٹک رگوں کے وسطانی اور جانبی گروہوں میں تمام ہوتے ہیں؛ وسطانی

جماعت کی رگیں کارنکیولا لیکری میلس (caruncula lacrimalis)، وسطانی کمشیر (commissure) کی اور بالائی پپوٹہ کے متصلہ حصہ کی جلد، اور زیریں پپوٹہ کے تقریباً وسطانی نصف کی جلد اور ملتحمہ سے رطوبت جمع کرتی ہیں؛ یہ اگلی فیشیل ورید کے ساتھ چلتی، اور سب میگزلری لمف غدوں میں تمام ہوتی ہیں، جانبی جماعت کی رگیں بالائی پپوٹہ کے بڑے حصہ کی جلد، اور اسکے پورے ملتحمہ سے، اور زیریں پپوٹہ کے جانبی حصہ کی جلد اور ملتحمہ سے رطوبت جمع کرتی ہیں، یہ پیراٹڈ لمف غدوں میں تمام ہوتی ہیں۔ رخسارہ کے پچھلے حصہ کی لمفےٹک رگیں پیراٹڈ لمف غدوں کی طرف جاتی ہیں؛ اور رخسارہ کے اگلے حصہ، ناک، بالائی لب، اور زیریں لب کے جانبی حصوں کی رگیں سب میگزیلری لمف غدوں میں تمام ہوتی ہیں، ٹمپورل اور انفراٹمپورل نشیبوں کی عمقی رگیں عمقی فیشل اور بالائی عمقی عنقی لمف غدوں میں کھلتی ہیں۔ رخسارہ اور لب کی عمقی رگیں، اوپری کی طرح سب میگزیلری لمف غدوں میں تمام ہوتی ہیں، زیریں لب کے مرکزی حصہ کی دونوں اوپری اور عمقی رگیں سب منٹل (submental) لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں۔

ناک کے کھفوں کی لمفےٹک رگوں میں سب ڈیورل (subdural) اور سب ارکنائڈ (subarachnoid) کھفوں سے رطوبت پہنچ سکتی ہے، ناک کے کھفوں کے اگلے حصص کی رگیں ناک کی جلد کی لمفےٹک رگوں سے ارتباط رکھتی، اور سب میگزیلری لمف غدوں میں تمام ہوتی ہیں؛ اور ناک کے کھفوں کے پچھلے دو ثلث کی، اور اکسسری ہوائی جوفوں کی رگیں کچھ تو رٹروفیرنجیل کی طرف، اور کچھ بالائی عمقی عنقی لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں۔

منہ کی لمفےٹک رگیں:۔ مسوڑے کی رگیں سب میگزیلری لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، سخت تالو کی رگوں کا سلسلہ سامنے کی طرف بالائی مسوڑہے کی رگوں سے ملا ہوا ہے، لیکن یہ پیچھے کی طرف جاکر اور بالائی کنسٹرکٹر فیرنجس (constrictor pharyngis) کو چھید کر بالائی عمقی عنقی اور سب پیراٹڈ لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں؛ نرم تالو کی رگیں پیچھے اور جانبی طرف گذر کر کچھ تو رٹروفیرنجیل اور سب پیراٹڈ میں، اور کچھ بالائی عمقی عنقی لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں، فرش

772

دہن کے اگلے حصہ کی رگیں یا تو براہ راست بالائی عمقی عنقی مجموعہ کی طرف جاتی ہیں، یا سب منٹل لمف گلینڈز کے ذریعہ سے، فرش دہن کے بقیہ حصہ کی رگیں سب میگزیلری اور بالائی عمقی لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں۔

دانتوں کی لمفے ٹک رگیں:۔ شوٹزر[1] (Schweitzer) نے ۱۹۰۷ء میں بتایا تھا کہ دانتوں کے پلپ (pulp) میں لمفے ٹک رگیں پائی جاتی ہیں، اور اسکے مشاہدات کی تائید ڈیوے (Dewey) اور نویز (Noyes)[2] نے کی، یہ رگیں سب میگزیلری اور عمقی عنقی لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں،

پیلے ٹائن ٹانسل (palatine tonsil) کی لمفے ٹک رگیں تعداد میں عموماً تین سے پانچ تک ہوتی ہیں، جو بکو فیرنجیل فیشیا (buccopharyngeal fascia) اور بالائی کانسٹرکٹر فیرنجیس کو چھید کر اور اسٹائلو ہائی آئیڈیس اور اندرونی جوگولر ورید کے مابین گزر کر بالائی عمقی عنقی لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں، ان میں سے بیشتر رگیں اس لمف گلینڈ میں تمام ہوتی ہیں جو ڈائی گیسٹریکس کے پچھلے پیٹے کے پہلو میں، اندرونی جوگولر ورید پر رہتی ہے، کبھی کبھی ایک یا دو اضافی رگیں اُن چھوٹی لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں جو اس ورید کے پہلوی جانب، اسٹرنو کلائیڈو مسٹائیڈیس کے نیچے پائی جاتی ہیں،

زبان کی لمفے ٹک رگیں[3] (تصاویر 778، 779) ۔ جو لمفے ٹک ضفیرہ زبان کی غشاء مخاطی میں ہوتا ہے، اس کا سلسلہ انٹرامسکولر (intramuscular) ضفیرہ سے ملا رہتا ہے، زبان کے اس حصہ کی رطوبت جو پیپلی ویلے ٹی (papillæ vallatæ) کے سامنے واقع ہے، حاشیہ اور مرکزی لمفے ٹک رگوں میں گرتی ہے۔

(ا) **مارجینل رگیں:۔** زبان کی نوک اور فرے نولم (frenulum)

---

[1] Arhiv. fur Mikrosk. Anat. u. Entwickl., 1907 and 1909.

[2] Dental cosmos, vol., lix. No. 4.

[3] ۔ زبان کی لمفی عروق کا یہ بیان جیمی سن اور ڈابسن کی تحقیقات پر مبنی ہے جسکا ذکر صفحہ (771) پر کیا گیا ہے۔

کے ریجن کی رگیں غشار مخاطی کے نیچے اوترتی، اور ان لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں جو بکثرت پھیلی ہوئی ہیں،

773

(الف) چند رگیں منڈیبل کے پیری آسٹیم (periostem) سے متصل مائلو ہائی آئیڈئیس (mylohyoideus) کو چھیدتی ہیں، ان میں سے ایک یا دو رگیں سب منٹل لمف گلینڈز میں داخل ہوتی ہیں، اور ایک رگ ہائی آئڈ ہڈی کے اوپر اوتر کر جوگولو اوموہائی آئیڈ لمف غدود میں تمام ہوتی ہے۔ (یہ یاد رکھنا چاہیئے (۱) کہ جو رگیں اس ضفیرہ سے زبان کے ایک طرف شروع ہوتی ہیں، وہ گاہے فرے نولم کے نیچے تقاطع کرکے مقابل کی لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں، اور (۲) یہ کہ وسط میں رکھی ہوئی سب منٹل لمف گلینڈز کی ایفرنٹ (efferent) رگیں مساوی طور پر کسی ایک جانب چلی جاتی ہیں)۔

(ب) چند رگیں مائلو ہائی آئیڈیس کے مبدار کو چھیدکر اگلی اور درمیانی سب میگزیلری لمف گلینڈ میں داخل ہوجاتی ہیں۔

(ج) چند رگیں عمقی رفتار سے ریق کی سب لنگوال غدود کے نیچے گذرتی ہیں، اور ریناٹن (ranine) وریدکے ساتھ چلکر جوگولوڈائی گیسٹرک (jugulo-digastric) لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں، ایک رگ عموماً ڈائی گیسٹرکیہ کے وتر مرکزی کے اوپر یا نیچے سے گزرکر جوگولواوموہائیڈیس لمف گلینڈ میں ختم ہوتی ہے۔

زبان کے جانبی کنارہ (حاشیہ) کی چند لمفے ٹک رگیں ریق کی سب لنگوال گلینڈ کے اوپر گزرکر اور مائلوہائی آئیڈیس کو چھیدکر سب میگزیلری لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں، اور چند دوسری رگیں ریق کی اس غدود کے نیچے گذرکر جوگولوڈائی گیسٹرک گلینڈز میں ختم ہوتی ہیں۔

زبان کے کنارے کے پچھلے حصہ کی رگیں دیوارِ حلق کی راہ چلکر جوگولو ڈائی گیسٹرک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں۔

(۲) مرکزی رگیں:۔ زبان کی سطح کے اُن رقبوں کے درمیان جو اپنی رطوبت مرکزی یا مارجینل رگوں میں ڈالتی ہیں، کوئی صاف خط انفصال

نہیں ہوتا ہے۔ مرکزی لمفے ٹک رگیں خط وسطانی میں جینیو گلاسی (genioglossi) کے مابین اوترتی ہیں، ان میں سے چند رگیں ان عضلات کے اندر جانبی طرف مڑتی ہیں لیکن بیشتر رگیں ان عضلات کے آزاد کناروں کے مابین ظاہر ہوتی ہیں، اور دائیں یا بائیں طرف مڑ جاتی ہیں، یعنی زبان کے ایک جانب کی رگیں جانب مقابل کی لمف گلینڈز کی طرف چلی جاتی ہیں (تصویر 779)۔ یہ زبان کی دموی عروق کی رفتار کی پیروی کرتی ہیں اور عمقی عنقی لمف گلینڈز میں علی الخصوص جوگولو ڈائی گیسٹرک اور جوگولو اوموہائی آئیڈ لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں، ان میں سے بعض رگیں مائلو ہائی آئیڈ کو چھید کر سب مینڈیبلر لمف گلینڈز میں داخل ہوتی ہیں۔ 774

(۳) ڈارسل رگیں :- جو رگیں زبان کے پیپلی ویلے ٹی (papillæ vallatæ) کے رقبہ، اور ان پیپلی کے پیچھے کے حصے سے رطوبت جمع کرتی ہیں، وہ پیچھے کی طرف چلتی ہیں۔ جو رگیں خط وسطانی کے پاس ہوتی ہیں، وہ گاہے منقسم ہو کر دونوں جانب چلتی ہیں، یہ رگیں جانبی طرف مڑ کر مارجینل رگوں سے مل جاتی ہیں اور سب کی سب دیوار حلق کو چھید کر اور بیرونی کیراٹڈ شریان کے سامنے یا پیچھے سے گزر کر جوگولو ڈائی گیسٹرک اور جوگولو اوموہائی آئیڈ لمف گلینڈز کی طرف، یا ان غدودوں کی طرف جاتی ہیں، جو ان کے مابین رہتی ہیں، گاہے ایک رگ ہائی آئیڈ ہڈی کے پیچھے اوتر کر، اور ہائیو تھائرائڈ جھلی کو چھید کر جوگولو اوموہائی آئیڈ لمف گلینڈ میں تمام ہوتی ہے۔

گردن کی جلد اور عضلات کی لمفے ٹک رگیں عمقی عنقی لمف گلینڈز کی طرف گذرتی ہیں، حلق کے بالائی حصہ کی لمفے ٹک رگیں رٹرو فیرنجیل (retro-pharyngeal) لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، اور اسکے زیرین حصے کی عمقی عنقی لمف گلینڈز کی طرف۔ حنجرہ سے رگوں کے دو مجموعے شروع ہوتے ہیں، ایک بالائی اور ایک زیرین، جو پچھلی دیوار حلق میں تواصل پیدا کرتی ہیں، لیکن سامنے کی طرف یہ ووکل فولڈز (vocal folds) (آواز کی چنٹوں) کے ذریعہ ایک دوسرے سے جدا رہتی ہیں، جہاں محض چند لمفے ٹک رگیں ہوتی ہیں، بالائی مجموعہ کی رگیں ہائیو تھائرائڈ جھلی کو چھید کر، اور بالائی تھائرائڈ (thyreoid) شریان کی

لیرنجیل شاخ کے ساتھ چل کر بالائی عمقی عنقی لمف گلینڈز میں داخل ہو جاتی ہیں، زیرین مجموعہ کی رگوں میں سے بعض کونس الاسٹیکس (conus elasticus) کو چھید کر پری ٹریجیل (pretracheal) اور پری لیرنجیل (prelaryngeal) لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، اور دوسری رگیں کری کائڈ (cricoid) کری اور پہلے ٹریجیل (trachial) حلقہ کے مابین چلکر زیرین عمقی عنقی لمف گلینڈز میں داخل ہو جاتی ہیں تھائرائڈ غدود کی لمفےٹک رگیں بھی بالائی اور زیرین مجموعوں پر مشتمل ہیں، بالائی مجموعہ بالائی تھائرائڈ شریان کے ساتھ چلکر بالائی عمقی عنقی لمف گلینڈز میں داخل ہوتا ہے؛ اور زیرین مجموعہ کی کچھ رگیں پری ٹریکیل لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، اور کچھ رگیں چھوٹی پیراٹریکیل لمف گلینڈز کی طرف جو ریکرینٹ اعصاب کے ساتھ رہتی ہیں، ٹریکیا اور مری کے عنقی حصص کی لمفےٹک رگیں زیادہ تر پیراٹریکیل (paratracheal) اور زیرین عمقی عنقی لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں،

تشریح اطلاقی:۔ اوپری اور عمقی عنقی لمف غدد عموماً منہ، دانت، لوزہ (ٹانسل) اور حلق کے التہابی حالات میں سرایت شدہ (infected) ہو جاتی ہیں، جب گہری جماعت میں قیحیت (suppuration) واقع ہوتی ہے، تو اگر شگاف دیکر اسے جلد دور نہ کر دیا جائے، تو یہ عمقی عنقی ردا کے نیچے بہت دور تک پھیلنے کے قابل ہوتا ہے۔

گردن کی لمف غدد بہت کثرت سے ٹیوبرکولس (tuberculous) مرض کا نشانہ بنتی ہیں، یہ حالت گاہے اس وجہ سے رونما ہوتی ہے کہ جن حصوں سے یہ لمف جذب کرتی ہیں، اُن میں کوئی ضرر (lesion) ہوتا ہے، اس قسم کے حالات کے علاج کرنے میں، جراح کے لئے بہت ہی اچھا ہے کہ وہ لمف غدوں کے گردہوں اور دوسری اہم ساختوں کے تعلقات کا علم رکھتا ہو، کیونکہ جب عملیت سے ان کا استیصال (eradicate) کیا جاتا ہے، تو ایک طویل اور دشوار تقطیع (dissection) کی ضرورت ہوتی ہے، ان لمف غدوں کے بارہ میں یہی اس وقت بھی کہا جاسکتا ہے، جبکہ ان میں سرطانی بڑھاؤ (carcinomatous growth) ہونٹھ، زبان، تالو، یا حلق کے مرض کی وجہ سے ثانوی طور پہ لاحق ہو جائے، بعض اوقات اس امر کی ضرورت ہوتی ہے کہ غدوں کے مجموعہ کے ساتھ اندرونی جوگولر رید کا ایک حصہ بھی الگ کر دیا جائے، جس میں

پہلے بند لگائے گئے ہوں۔

جب کوئی حاد پھوڑا ارٹرو فیرنجیل غدوں میں بنتا ہے، تو اس کو کھولنے کے لئے شگاف حلق کی پچھلی دیوار میں لگایا جاتا ہے لیکن ان غدوں کے مزمن پھوڑے کو کھولنے کے لئے شگاف گردن کے دوسرے بہرہ کے محاذ پر اسٹرنو سٹائیڈیس (sterno-mastoideus) اور کیراٹڈ شیتھ (carotid sheath) کے پیچھے لگایا جاتا ہے۔

جارحہ بالا کی لمف غدد

(THE LYMPH-GLANDS OF THE UPPER EXTREMITY)

جارحہ بالا کی لمف غدد دو جماعت میں منقسم ہیں، اوپری اور عمقی۔

اوپری لمف غدد ۔ (تصویر 780) چند اور چھوٹے حجم کی ہیں، ایک یا دو سوپراٹراکلیر (supratrochlear) لمف غدد بازو کی ہڈی کے وسطانی اپی کانڈائل کے اوپر، بڑے لک (basilic) ورید کے وسطانی پہلو پر ہوتی ہیں، ان کی افرنٹس (afferents) وسطی (بیچ کی انگلی) بنصر (ring) اور چھوٹی انگلی، ہاتھ کے درمیانی حصے، اور پیش بازو کی زندی جانب کے اوپری رقبہ سے لمف جمع کرتی ہیں، لیکن یہ رگیں پیش بازو کی دوسری لمفے ٹک رگوں سے آزادانہ تعلقات رکھتی ہیں، ان کی ایفرنٹس (efferents) بڑے لک ورید کے ساتھ چلکر عمقی رگوں میں تمام ہوتی ہیں، ایک یا دو ڈلٹائیڈیو پیکٹورل (deltoideopectoral) لمف غدد ورید قیفال کے پہلو میں، پیکٹورلیس میجر (pectoralis major) اور ڈلٹائیڈیس (deltoideus) کے مابین، ترقوہ کے ٹھیک نیچے پائی جاتی ہیں، یہ غدد اس جامع تنہ (collecting trunk) کی راہ میں واقع ہیں جو بازو اور پیش بازو کے جانبی طرف

سے لمف جمع کرتا ہے ۔

عمقی لمف غدد :- زیادہ تر بغل میں جمع ہیں، اگرچہ چند غدد بیشتر بازو کے اندر ریڈیل، النر، اور انٹر آسّی اس رگوں کے راستوں میں، بریکیل شریان کے انقسام کے قریب کیوبی ٹل (cubital) نشیب میں، اور بازو کے اندر بریکیل شریان کے وسطانی رخ پر پائی جاتی ہیں، 776

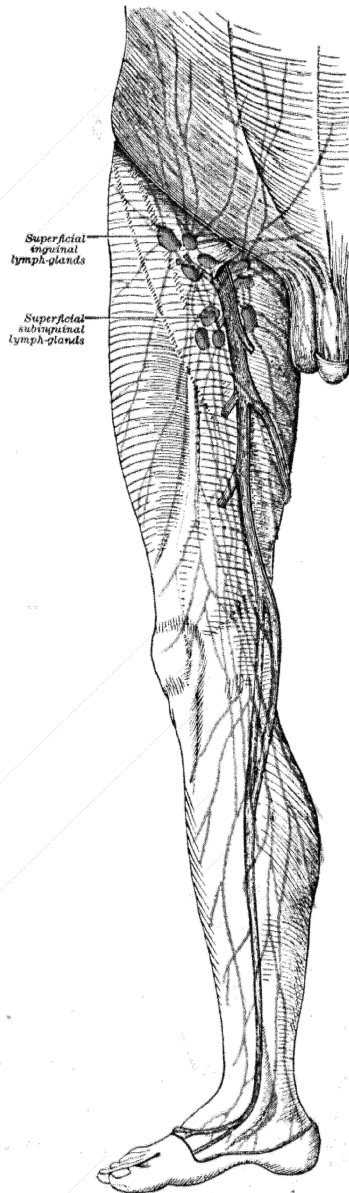
اگزیلری لمف غدد (تصویر 781) بڑے حجم کی ہیں، ان کی تعداد بیس سے تیس تک مختلف ہوتی ہے، اور ان کو پانچ گروہ میں منقسم کیا جاسکتا ہے:

(۱) **ایک جانبی گروہ**، چار سے چھ لمف غدد کا، اگزیلری ورید کے وسطانی رخ اور پیچھے کی طرف رہتا ہے، اس گروہ کی افرنٹز (afferents) پوری بازو کی لمف جمع کرتی ہیں، باستثنا راس حصہ کے جسکی لمفی ٹک رگیں کیفے لک (قیفال) ورید کے ساتھ چلتی ہیں، ایفرنٹ (efferent) رگیں کچھ تو بغلی (axillary) غدد کے مرکزی اور سب کلیوبکیولر گروہوں کی طرف، اور کچھ زیرین عمقی عنقی لمف غدد کی طرف جاتی ہیں ۔

(۲) **اگلا یا پیکٹورل گروہ**، چار یا پانچ لمف غدد کا، پکٹورلس مائنر (pectoralis minor) کے زیرین کنارہ پر جانبی تھوریسک شریان کی مجاورت میں رہتا ہے۔ ان کی افرنٹز (afferents) ناف سے اوپر، جسم کی اگلی اور جانبی دیواروں کی جلد اور عضلات سے، اور پستان کے مرکزی اور جانبی حصوں سے لمف جمع کرتی ہیں ان کی ایفرنٹز (efferents) کچھ تو اگزیلری لمف غدد کے مرکزی، اور کچھ سب کلیویکیولر گروہ کی طرف جاتی ہیں ۔

(۳) **پچھلا یا سب اسکیپولر گروہ**، چھ یا سات لمف غدد کا۔ سب اسکیپولر (subscapular) شریان کی راہ میں، بغل کی پچھلی دیوار کے زیرین کنارہ پر رہتا ہے، اس گروہ کی افرنٹز (afferents) پشت گردن کے زیرین حصہ اور پچھلی دیوار صدر کی جلد اور عضلات سے لمف جمع کرتی ہیں، ان کی ایفرنٹز (efferents) بغل کی لمف گلینڈز کے مرکزی گروہ کی طرف جاتی ہیں ۔

(۴) **مرکزی یا درمیانی گروہ**، تین یا چار بڑی لمف غدد کا، بغل

Fig. 784.—The superficial lymph-glands and lymphatic vessels of the lower extremity.

کے سامنے اور پیچھے چڑھتی ہیں، بڑی سیفے نس ورید کے ساتھ ٹانگ کے اوپر کی طرف دوڑتی ہیں، اس کے ساتھ فیمر (femur) کے وسطانی کانڈائل (condyle) کے پیچھے گذرتی ہیں، اور اسکے ساتھ کنج ران تک رہتی ہیں، جہاں یہ اوپری سب انگوائنل لمف غدد میں تمام ہوجاتی ہیں، جانبی گروہ کی رگیں پاؤں کی فی بیولر (fibular) جانب سے شروع ہوتی ہیں، ان میں سے چند ٹانگ کے سامنے چڑھتی ہیں، اور گھٹنے کے نیچے ٹبیا پر تقاطع کرکے ران کے وسطانی رخ کی لمفے ٹک سے ملجاتی ہیں، اور چند دوسری رگیں جانبی میلی اولس کے پیچھے سے گذرتی ہیں، اور چھوٹی سیفے نس ورید کے ساتھ چل کر پاپلی ٹیل لمف غدد میں داخل ہوجاتی ہیں۔

عمقی لمفے ٹک رگیں تعداد میں چند ہیں، اور عمقی عروق دمویہ کے ساتھ چلتی ہیں ٹانگ میں ان کی تین جماعتیں ہیں، اگلی ٹبیل، پچھلی ٹبیل، اور پرونیل، جو انہی ناموں کی عروق دمویہ کے ساتھ رہتی ہیں، اور ہر ایک شریان کے ساتھ دو یا تین ہوتی ہیں، یہ پاپلی ٹیل لمف غدد میں داخل ہوتی ہیں،

گلوٹیل (glutæal) اور اسکیل طبقات (ischial regions) کی گہری لمفے ٹک رگیں ہم جانب عروق دمویہ کی رفتار کی پیرو کار ہوتی ہیں۔ چنانچہ جو رگیں بالائی گلوٹیل عروق کے ساتھ ہوتی ہیں وہ اس لمف غدود میں تمام ہوتی ہیں جو بڑے سیاٹک سوراخ کے بالائی کنارہ کے پاس، بالائی گلوٹیل شریان کے انٹراپلوک (intrapelvic) حصہ پر رہتی ہے، اور وہ رگیں جو زیرین گلوٹیل عروق کے ساتھ چلتی ہیں، وہ ایک یا دو ان چھوٹی لمف غدد کو عبور کرتی ہیں جو عضلۂ پائر ی فارمس (piriformis) کے نیچے رہتی ہیں، اور پھر یہ (رگیں) ہائپوگیسٹرک لمف غدد میں تمام ہوتی ہیں۔

شکم اور حوض کے لمفی غدد

(THE LYMPH-GLANDS OF THE ABDOMEN AND PELVIS)

شکم اور حوض کی لمف غدد بلحاظ محل وقوع دو قسموں میں منقسم ہیں ا۔ جداری

(parietal) جو پیری ٹونیم (باریطون) کے پیچھے، اور بڑی عروق دمویہ کی غایت مصاحبت میں رہتی ہیں۔ ۲۔ احشائی (visceral)، جو وسرل شریانوں کی مجاورت میں پائی جاتی ہیں۔

(ا) جداری لمفی غدد (تصاویر 785-786) مندرجۂ ذیل گروہوں پر مشتمل ہیں۔

بیرونی ایلیک (external iliac)
کامن ایلیک (common iliac)
زیرین اپی گیسٹرک (inferior epigastric)
ایلیک سرکم فلکس (iliac-circumflex)
ہائپوگیسٹرک (hypogastric)
سیکرل (sacral)
لمبر: جانبی اے اڑٹک (lateral aortic)
لمبر: پری اے اڑٹک (pre-aortic)
لمبر: رٹرو اے اڑٹک (retro-aortic)

بیرونی ایلیک لمف غدد۔ (تصویر 785) تعداد میں آٹھ سے دس تک ہوتی ہیں، اور بیرونی ایلیک عروق کے ساتھ رہتی ہیں، یہ تین گروہ میں مرتب ہیں، ایک گروہ ان رگوں کے جانبی طرف، دوسرا ان کے وسطانی طرف، اور تیسرا ان کے سامنے، لیکن تیسرا گروہ بعض اوقات غائب ہوا کرتا ہے، ان کی بڑی افرنٹز (afferents) انگوائنل اور سب انگوائنل لمف غدد سے آتی ہیں، تیز ناف کے نیچے دیوار شکم کی، ران کے ایڈکٹر ریجن (adductor region) کی گہری لمفی رگیں، اور گلانس پینس (glans penis) یا گلانس کلی ٹوریڈس (glans clitoridis)، غشائی یوریتھرا (urethra)، پراسٹیٹ (prostate)، مثانہ کے فنڈس (fundus)، عنق الرحم (cervix uteri)، اور ویجائنا کے بالائی حصے کی لمفی رگیں ان میں داخل ہوتی ہیں۔

781

کامن ایلیک لمف غدد (تصویر 785) عددا چار سے چھ تک

Fig. 785.—The parietal lymph-glands of the pelvis. (Cunéo and Marcille.)

Right lateral aortic lymph-gland

Left lateral aortic lymph-gland

Common iliac lymph-gland

Lymph-gland in front of sacral promontory

Common iliac lymph-glands

Common iliac lymph-gland

External iliac lymph-gland

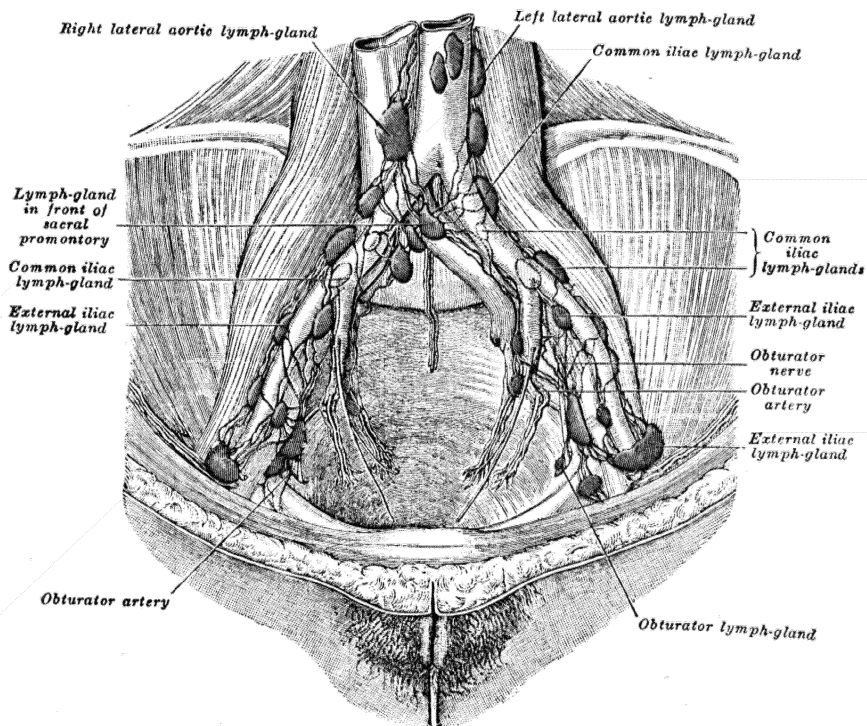
External iliac lymph-gland

Obturator nerve

Obturator artery

External iliac lymph-gland

Obturator artery

Obturator lymph-gland

ہوتی ہیں، جو کامن ایلیک شریان کے پیچھے اور پہلوؤں پر مجتمع ہیں، ان میں سے ایک یا دو (سب اے اَرٹک: sub-aortic) اے آرٹا کے جائے انقسام کے نیچے، کمر کے پانچویں مہرہ کے سامنے رہتی ہیں، یہ زیادہ تر ہائپوگیسٹرک اور بیرونی ایلیک لمف غدد کی رطوبت جمع کرتی ہیں، اور ان کی ایفرنٹز (efferents) جانبی اے آرٹک لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں۔

زیرین اپی گیسٹرک لمف غدد۔ عدداً تین یا چار ہوتی ہیں، جو زیرین اپی گیسٹرک عروق کے زیرین حصص کے پہلو بہ پہلو رکھی ہوئی ہیں۔

ایلیک سرکمفلکس لمف غدد۔ تعداد میں دو سے چار تک ہوتی ہیں، جو عمقی ایلیک سرکم فلکس عروق کی راہ میں رہتی ہیں، بعض اوقات یہ غائب ہوتی ہیں۔

ہائپوگیسٹرک لمف غدد۔ (تصویر 786) ہائپوگیسٹرک عروق کے گرد ہوتی ہیں، اور ہائپوگیسٹرک شریان کی شاخوں کی تقسیم کے مطابق لمفےٹک رگوں کو قبول کرتی ہیں، یعنی یہ تمام حوضی احشار سے، عجان کے گہرے حصص سے، یوریتھرا (urethra) کے غشائی اور کیورنس (cavernous) حصوں کی شمولیت کے ساتھ، اور سرین اور پشتِ ران کے عضلات سے، لمفےٹک رگوں کو قبول کرتی ہیں، بعض اوقات ایک آبٹوریٹر لمف غدد آبٹوریٹر سوراخ کے بالائی حصے میں پائی جاتی ہے۔

سیکرل لمف غدد سیکرم (sacrum) کی تحدیب میں، درمیانی اور جانبی سیکرل شریانوں کی مجاورت میں رہتی ہیں، یہ مستقیم سے اور پچھلی دیوار حوض سے لمفےٹک رگوں کو قبول کرتی ہیں۔

ہائپوگیسٹرک اور سیکرل گروہ کی ایفرنٹز کامن ایلیک لمف غدد میں تمام ہوتی ہیں۔

782

لمبر لمف غدد بہت کثرت سے ہیں اور دائیں اور بائیں جانبی اے آرٹک، پری اے آرٹک، اور رٹرو اے آرٹک گروہ پر مشتمل ہیں۔

دائیں جانبی اے آرٹک لمف غدد (تصویر 785) کچھ تو زیرین وریتا کیوا کے سامنے، رینل ورید کے منتہی کے قریب پائی جاتی ہیں۔ اور کچھ اسکے پیچھے

سوآس میجر کے مبدا پر، اور ڈایافرام کے دائیں ساق (crus) پر، **بائیں جانبی اے آرٹک لمف غدد** (تصویر 785) سوآس میجر کے مبدا اور ڈایافرام کے بائیں کرس (crus) کے سامنے اورٹا بطنی کے بائیں پہلو پر ایک لڑی بناتی ہیں، ہر طرف یہ لمف غدد (الف) کامن ایلیاک لمف غدد کی ایفرنٹز (efferents) کو؛ (ب) مردوں میں خصیوں کی، اور عورتوں میں اووری (خصیۃ الرحم)، یوٹرائن ٹیوب اور جسم رحم کی لمفے ٹکس کو؛ (ج) گردہ اور سوپرارینل غدد کی لمفے ٹکس کو؛ اور (د) جانبی عضلاتِ شکم کی لمفے ٹکس کو، اور لمبر وریدوں کی ہمراہی رگوں کو قبول کرتی ہیں۔ جانبی اے آرٹک لمف غدد کی بیشتر ایفرنٹز مل کر دائیں اور بائیں لمبر تنے بناتی ہیں، جو سسٹرنا کالائی (cisterna chyli) سے مل جاتے ہیں، لیکن بعض تنے پری (pre) اور ریٹرو اے آرٹک (retro-aortic) لمف غدد میں داخل ہوتے ہیں، اور دوسرے تنے ڈایافرام کی ساقوں (crura) کو چھید کر تھوریسیک ڈکٹ کے زیرین سرے میں مل جاتے ہیں۔ پری اے آرٹک (pre-aortic) لمف غدد اے آرٹا کے سامنے رہتی ہیں، اور سیلیک (cœliac)، **بالائی مسنٹرک** (mesenteric) اور زیرین مسنٹرک گروہوں میں منقسم ہیں، اور متناظر شریانوں کے مبادی کے گرد رکھی ہوئی ہیں، ان میں سے چند رگیں جانبی اے آرٹک لمف غدد سے آتی ہیں، لیکن بڑی افرنٹز (afferents) ان احشار سے آتی ہیں، جو ان تین شریانوں سے پرورش پاتی ہیں، جنکی مصاحبت میں یہ غدد رہتی ہیں، ان کی ایفرنٹز (efferents) میں سے بعض ریٹرو اے آرٹک لمف غدد کی طرف جاتی ہیں، لیکن بیشتر رگیں باہم مل کر انٹسٹائنل (intestinal) تنہ بناتی ہیں، جو سسٹرنا کالائی میں داخل ہوتا ہے، ریٹرو اے آرٹک لمف غدد سسٹرنا کالائی کے نیچے، کمر کے تیسرے اور چوتھے مہروں کے اجسام پر رہتی ہیں یہ جانبی اور پری اے آرٹک لمف غدد سے لمفے ٹک رگوں کو قبول کرتی ہیں، اور ان کی ایفرنٹز (efferents) سسٹرنا کالائی میں تمام ہوتی ہیں۔

(۲) **وسرل لمف غدد** سیلیک اور بالائی و زیرین مسنٹرک شریانوں کی شاخوں کے ساتھ رہتی ہیں، چنانچہ جو غدد سیلیک شریان کی شاخوں سے

FIG. 786.—The iliopelvic lymph-glands. (Cunéo and Marcille.)

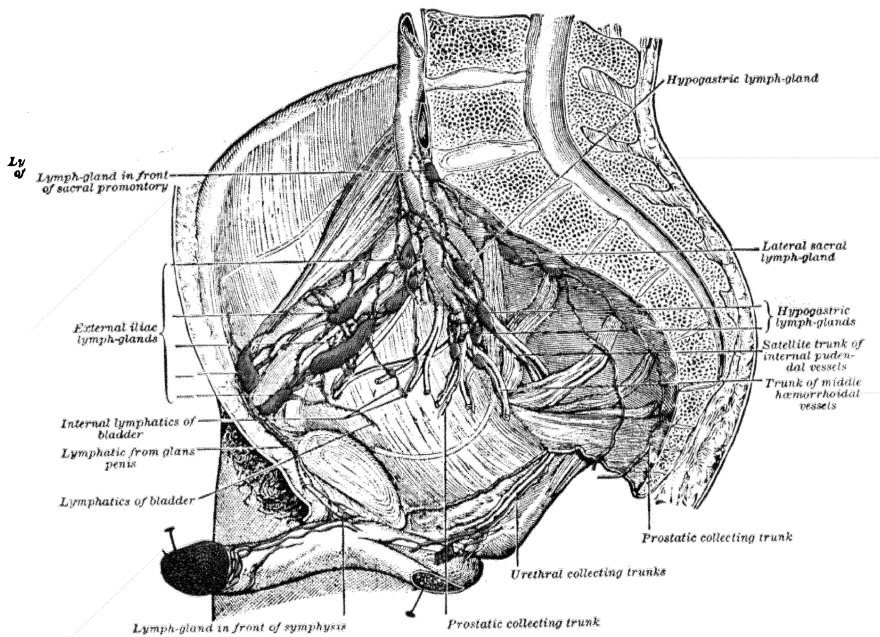
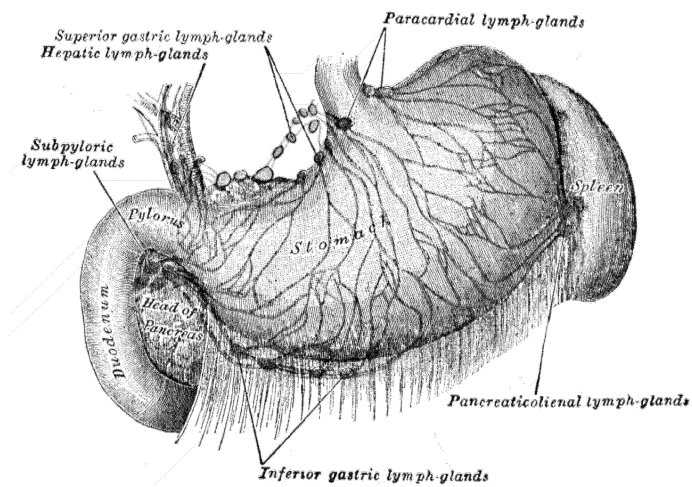



FIG. 787.—The lymphatics of the stomach, &c. (Jamieson and Dobson.)

دور افتادہ (بیرونی) ارکن بعض اوقات ڈیوڈینم کے اوپر دائیں گیسٹرک (پائلورک) شریان پر پایا جاتا ہے۔ ہیپیٹک سلسلہ کی لمف غدد معدہ، ڈیوڈینم، جگر، مرارہ اور بانقراس سے افرنٹز قبول کرتی ہیں؛ اور ان کی ایفرنٹز پری اے آرٹک لمف غدد کے سیلیک گروہ کی طرف جاتی ہیں۔

پنکریاٹیکو لائنل لمف غدد (تصویر 788) لائنل (اسپلے نک) شریان کے ساتھ رہتی ہیں، اور پنکریاس کی پچھلی سطح اور بالائی کنارہ کی مجاورت میں رکھی ہوئی ہیں؛ اس گروہ کے ایک یا دو رکن گیسٹرو لائنل رباط کے اندر پائے جاتے ہیں[1]۔ ان کی افرنٹز معدہ، طحال، اور پنکریاس سے آتی ہیں، اور ان کی ایفرنٹز پری اے آرٹک لمف غدد کے سیلیاک گروہ کی طرف جاتی ہیں۔

784 **بالائی مسنٹرک لمف غدد** تین بڑے گروہوں میں منقسم ہوسکتی ہیں: مسنٹرک، ایلیوکالک (ileocolic)، اور میسوکالک (mesocolic)۔

مسنٹرک لمف غدد مسنٹری (mesentery) کے طبقات کے درمیان رہتی ہیں، یہ تعداد میں سو سے ڈیڑھ سو تک مختلف ہوتی ہیں، اور تین جماعت پر مشتمل ہیں، یعنی ایک چھوٹی آنتوں کی دیوار کے قریب بالائی مسنٹرک شریان کی انتہائی شاخوں کے درمیان رہتی ہے، دوسری جماعت سے جیجونل (jejunal) اور ایلیل (ileal) رگوں کے حلقوں اور ابتدائی شاخوں کی مجاورت میں رہتی ہے، اور تیسری جماعت بالائی مسنٹرک شریان کے تنہ کے بالائی حصے کے ساتھ رہتی ہے۔

تشریح اطلاقی:۔ انٹسٹائنل ٹریکٹ (intestinal tract) کے بیشتر مرضی حالات میں مسنٹرک لمف غدد بڑھی ہوئی معلوم ہوتی ہیں، اور یہ انٹیرک (enteric) بخار، آنتوں کے ٹیوبرکولس السریشن (tuberculous ulceration) یا خبیث بالیدگیوں میں زیادہ نمایاں ہوتا ہے، یہ بڑھی ہوئی غدد اکثر دیوار شکم سے بھی ٹٹول کر معلوم کی جاسکتی ہیں۔

---

[1] J. K. Jamieson and J. F. Dobson, Lancet, April, 20 and 27, 1907

FIG. 788.—The lymphatics of the stomach, &c. The stomach has been turned upwards. (Jamieson and Dobson.)

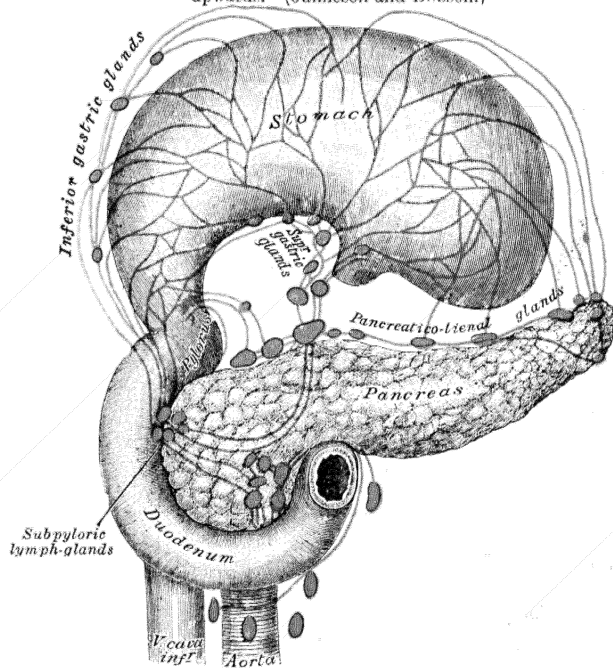



FIG. 789.—The lymphatics of the cæcum and vermiform process. Anterior aspect. (Jamieson and Dobson.)

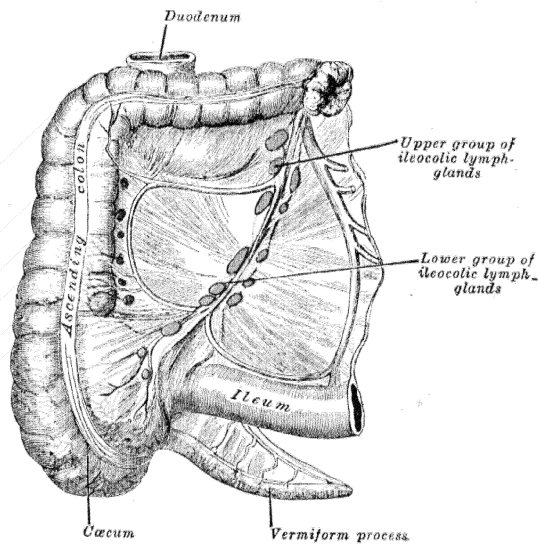
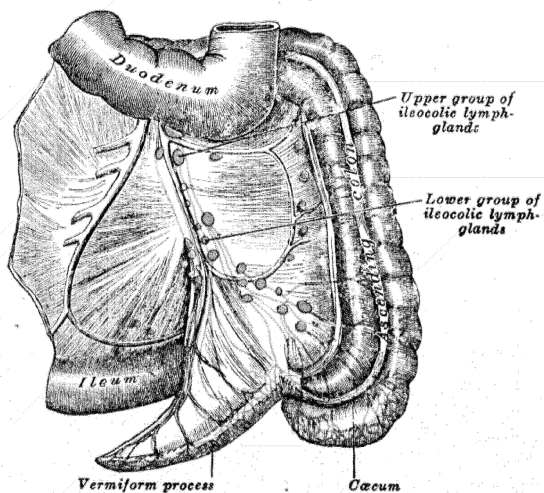



FIG. 790.—The lymphatics of the cæcum and vermiform process. Posterior aspect. (Jamieson and Dobson.)

ایلیو کالک لمف غدد (تصاویر 789، 790) عدداً دس سے بیس تک ہوتی ہیں جو، ایلیو کالک شریان کے گرد ایک لڑی بناتی ہیں، لیکن ایسا معلوم ہوتا ہے کہ یہ پھر دو گروہ میں منقسم ہونے کی طرف مائل ہیں، ایک گروہ ڈیوڈینم کے پاس ہے، اور دوسرا گروہ اس شریان کے تنہ کے زیرین حصہ پر، جہاں یہ رگ اپنی انتہائی شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، یہ لڑی متعدد گروہوں میں پھوٹ پڑتی ہے یعنی؛ (الف) ایلیل، جو اس شریان کی ایلیل شاخ کی مجاورت میں ہوتی ہیں؛ (ب) اگلی ایلیو کالک، جو عموماً تین غدد ہوتی ہیں، اور ایلیو کالک جینٹ میں سیکم (coecum) کی دیوار کے قریب رہتی ہیں؛ (ج) پچھلی ایلیو کالک، جو بیشتر ایلیئم اور قولون کے درمیان کے زاویہ میں رہتی ہیں، اور کچھ سیکم کے پیچھے، اسکے اور قولون صعودی کے مقام اتصال پر، (د) ایک مفرد غدد دودی فارم پر اسس کے مسنٹری اول (mesentriole) کے اندر رہتی ہے (ہ) دائیں کالک، جو قولون صعودی کے وسطانی جانب کے طول میں رہتی ہے؛

میسو کالک لمف غدد۔ بکثرت ہیں، جو آڑی قولون کے قریبی مجاورت میں، آڑے میسو کولن کے طبقات کے درمیان رہتی ہیں، یہ دائیں اور بائیں کالک فلکشرز (colic flexures) کے پاس زیادہ بڑی ہوتی ہیں، ایک یا دو چھوٹی غدد کبھی کبھی دائیں کالک شریان کے تنہ کے ساتھ دکھائی دیتی ہیں، اور چند دوسری درمیانی کالک شریان کے تنہ اور شاخوں کی محاورت میں۔

بالائی گیسٹرک لمف غدد جے جیونم، ایلیم، دودی فارم پراسس، اور قولون کے صعودی اور آڑے حصوں سے افرنٹز قبول کرتی ہیں، اور ان کی ایفرنٹز پری اے آرٹک لمف غدد کے بالائی مسنٹرک گروہ کی طرف جاتی ہیں

زیرین مسنٹرک لمف غدد (تصویر 791) مندرجہ ذیل گروہوں پر مشتمل ہیں، (الف) وہ چھوٹی غدد جو بائیں کالک اور سگمائڈ شریانوں کی شاخوں پر رہتی ہیں؛ (ب) ایک گروہ سگمائڈ میسو کولن کے اندر بالائی ہیمو رائڈل (hoemorroidal) شریان کے گرد ہوتا ہے، اور (ج) پیرا رکٹل (pararectal) گروہ رکٹم (معائے مستقیم) کے عضلی طبقہ کے ساتھ متصل ہوتا ہے، زیرین مسنٹرک

لمف غدد قولون کے نزولی اور سگمائڈ حصوں سے اور رکٹم کے بالائی حصے سے لمف اکٹھا کرتی ہیں، اور ان کی ایفرنٹس پری اے آرٹک لمف غدد کے زیرین منسٹرک گروہ کی طرف جاتی ہیں،

شکم اور حوض کی لمفے ٹک رگیں

(THE LYMPHATIC VESSELS OF THE ABDOMEN AND PELVIS)

شکم اور حوض کی لمفے ٹک رگیں (۱) پیرائیٹل (parietal) اور (۲) وسرل (visceral) میں منقسم ہوسکتی ہیں ۔ (۱) پیرائیٹل لمفے ٹک عروق دو جماعت پر مشتمل ہیں، اوپری اور عمقی ۔

اوپری لمفے ٹک عروق اوپری دموی عروق کی رفتار کی پیروکار ہوتی ہیں، اور ایگزیلری اور اوپری انگوائنل لمف غدد کی طرف مائل ہوتی ہیں، چنانچہ جو رگیں ناف کے اوپر کی جلد سے شروع ہوتی ہیں، وہ زیادہ تر ایگزیلری لمف گلینڈز کی پکٹورل (pectoral) اور سب اسکے پولر (subscapular) گروہ کی طرف جاتی ہیں، لیکن چند غدد ا سٹرنل گلینڈز (sternal glands) میں تمام ہوتی ہیں (صفحہ 792) اور جو رگیں شکم کے سامنے کی جلد سے ناف کے نیچے شروع ہوتی ہیں، وہ اوپری ایپی گیسٹرک عروق کی رفتار کی پیروی کرتی ہیں، اور جو رگیں دیوار شکم کے لمبر حصہ کے پہلوؤں سے شروع ہوتی ہیں، وہ ایلیم (ilium) کے عرف (crest) کے طول میں اوپری ایلیک سرکم فلکس عروق کے ساتھ چلتی ہیں، گلوٹیل ریجن (حصۂ سرین) کی اوپری لمفے ٹک رگیں سرین کے گرد افقی طور پر مڑتی ہیں، اور اوپری انگوائنل اور سب انگوائنل لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں

عمقی لمفے ٹک عروق بڑی عروق دمویہ کے ساتھ چلتی ہیں، اگلی دیوار

786

شکم کے بالائی حصہ کی رگیں بالائی اپی گیسٹرک شریان کے ساتھ رہتی، اور اسٹرنل گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں، اور زیرین حصہ کی رگیں زیرین اپی گیسٹرک عروق کے ساتھ چل کر زیرین اپی گیسٹرک اور بیرونی ایلیک غدد میں تمام ہوتی ہیں، پوس کی دیواروں کی رگیں، جو بالائی اور زیرین گلوٹیل اور آبٹوریٹر رگوں کے ساتھ ہوتی ہیں، بائیو گیسٹرک شریان کی رفتار کی پیروی کرتی ہیں، اور آخر کار جانبی اسے آرٹک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں۔

عجان اور بیرونی جینی ٹلیز کی لمفےٹک رگیں:۔ عجان کی جلد قضیب کی، اور فوطہ (یا فرج) کی لمفےٹک رگیں بیرونی پیوڈنڈل عروق کی ہمرفتار ہوتی ہیں، اور اوپری انگوائنل اور سب انگوائنل لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں حشفۂ قضیب کی رگیں یا گلانس کلی ٹورس (glans clitoris) کی رگیں کچھ تو عمقی سب انگوائنل لمف گلینڈز میں اور کچھ بیرونی ایلیک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں۔

(۲) وسرل لمفےٹک عروق مندرجہ ذیل صورت میں منقسم ہیں (۱) ہضمی ٹیوب (digestive tube) کے سب ڈایافریگ مےٹک حصہ کی رگیں اور ان کی رفیق غدد، اور جگر و لبلبہ کی؛ (۲) طحال اور سوپرارینل گلینڈز کی؛ (۳) اعضائے بول کی؛ (۴) پیدائشی (reproductive) اعضاء کی۔

(۱) ہضمی ٹیوب کے سب ڈایافریگ مےٹک حصہ کی لمفےٹک رگیں کچھ تو زیر مخاطی بافت کے اندر ہیں، اور کچھ مصلی عضلی (sero-muscular) طبقات میں، لیکن چونکہ مقدم الذکر نظام اپنی لمف کو مؤخر میں ڈالتا ہے، اسلئے دونوں کو ایک خیال کیا جاسکتا ہے۔

معدہ کی لمفےٹک رگیں (تصاویر 787—788) کارڈیک دہانہ کے پاس ان کا سلسلہ مری کی رگوں سے ملا ہوا ہے، اور پائلورس (pylorus) کے پاس ڈیوڈینم کی رگوں سے، یہ زیادہ تر عروق دمویہ کے ساتھ چلتی ہیں، اور ان کو چار جماعت میں مرتب کیا جاسکتا ہے، پہلی جماعت بائیں گیسٹرک شریان کی شاخوں کے ساتھ ہوتی ہے؛ معدہ کی دونوں سطح پر ایک بڑے رقبہ سے معاونات کو قبول کرتی ہے، اور بالائی گیسٹرک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہے، دوسری جماعت

کی رگیں اس خط کے بائیں طرف جو مری سے عمودی طور پر کھینچا جائے، معدہ کے فنڈس (fundus) اور جسم سے لمف جمع کرتی ہیں؛ یہ کم و بیش قرب کے ساتھ چھوٹی گیسٹرک اور بائیں گیسٹرو اپی پلوئک شریان کے ساتھ چلتی ہیں اور پینکریاٹیکو لائنل (pancreaticolienal) لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں۔ تیسری جماعت بڑے خم کے دائیں حصے سے پائلورک حصہ تک لمف جمع کرتی ہے، اور زیریں گیسٹرک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہے، جس کی ایفرنٹس (efferents) سب پائلورک گروہ کی طرف جاتی ہیں۔ چوتھی جماعت کی رگیں پائلورک حصہ کی لمف جمع کرتی ہیں، اور ہیپیٹک سب پائلورک، اور بالائی گیسٹرک لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں۔

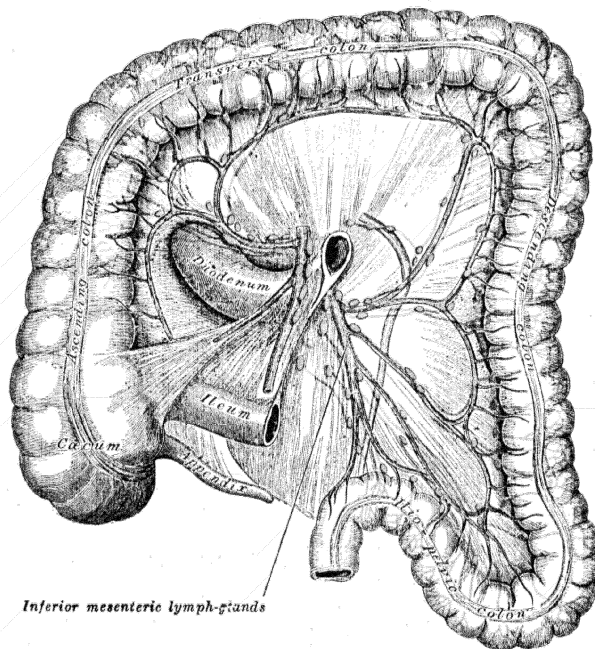
787

ڈیوڈینم کی لمفے ٹک رگیں اگلی اور پچھلی جماعت پر مشتمل ہیں، جو لبلبہ کے سر اور ڈیوڈینم کے مابین کی میزاب کے اگلے اور پچھلے حصوں پر چھوٹی پینکریاٹیکو ڈیوڈینل لمف گلینڈز کے ایک سلسلہ میں ختم ہوتی ہیں۔ ان غدد کی ایفرنٹس دو رخ میں دوڑتی ہیں، اوپر کی طرف ہیپیٹک لمف گلینڈز تک، اور نیچے کی طرف پری اے آرٹک لمف گلینڈز تک بالائی مسنٹرک شریان کے مبدا کے گرد۔

جیجونم اور ایلیم کی لمفے ٹک عروق اس وجہ سے **لبنیات** (lacteals) کہلاتی ہیں کہ ان کے اندر دودھ جیسی سفید رطوبت اثنائے ہضم معوی میں رہتی ہے، یہ مسنٹری کے طبقات کے درمیان چلتی اور مسنٹرک غدد میں داخل ہو جاتی ہیں؛ ان کی ایفرنٹس پری اے آرٹک لمف غدد میں ختم ہوتی ہیں۔

ورمی فارم پروسس اور سیکم کی لمفے ٹک عروق (تصاویر 789—790)

اس وجہ سے بکثرت ہیں کہ ورمی فارم پروسس کی دیوار میں لمفائڈ (lymphoid) بافت کی بڑی مقدار پائی جاتی ہے، ورمی فارم پروسس کے جسم اور دُم سے آٹھ سے پندرہ عروق خارج ہو کر مسنٹری اول (mesenteriole) کے طبقات کے درمیان چڑھتی ہیں، ان میں سے ایک یا دو اس لمف غدد میں رک جاتی ہیں جو اس باریطونی چینٹ (پیری ٹونیل فولڈ: peritoneal fold) کے طبقات کے درمیان رہتی ہے، یہ باہم متحد ہو کر تین یا چار عروق بناتی ہیں، جو کچھ تو ایلیو کالک (ilio-colic) لڑی کی زیریں غدد میں اور کچھ بالائی میں تمام ہوتی ہیں، ورمی فارم پروسس کی جڑ اور سیکم کی رگیں

Fig. 791.—The lymphatics of the colon. (Jamieson and Dobson.)

اگلے اور پچھلے گروہوں پر مشتمل ہیں۔ اگلی رگیں سیکم کے سامنے گذر کر اگلے ایلیو کالک لمف گلینڈز میں اور ایلیو کالک لڑی کی بالائی اور زیرین لمف غدد میں تمام ہوتی ہیں پچھلی رگیں سیکم کے پچھلے حصے پر چڑھ کر پچھلی ایلیو کالک لمف غدد میں اور ایلیو کالک لڑی کی زیرین لمف غدد میں تمام ہوتی ہیں،

قولون کی لمفے ٹک رگیں (تصویر 791) قولون کے صعودی اور آڑے حصص کی لمفے ٹک رگیں، دائیں کالک اور میسو کالک لمف غدد کو عبور کرنے کے بعد مسنٹرک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں؛ قولون کے نزولی اور سگمائڈ حصص کی رگیں ان چھوٹی لمف غدد میں رک جاتی ہیں جو بائیں کالک اور سگمائڈ شرائین کی شاخوں پر ہوتی ہیں، اور بالآخر پری اے آرٹک لمف غدد میں زیرین مسنٹرک شریان کے مبدا کے گرد ختم ہو جاتی ہیں۔

788

دُبر کی لمفے ٹک رگیں سامنے کی طرف گذر کر او پری انگوائنل لمف غدد میں ان رگوں کے ساتھ ختم ہوتی ہیں جو پری نیم اور اسکروٹم کی جلد سے آتی ہیں۔

اینل کنال اور ریکٹم کی لمفے ٹک رگیں:۔ اینل کنال کی لمفے ٹک رگیں اسکیو ریکٹل فاسا میں زیرین ہیمورائڈل عروق کے ساتھ چلتی ہیں، اور اِلکا کس کنال کے اندر اندرونی پوڈنڈل عروق کے ساتھ دوڑتی ہیں؛ اور ہائپوگیسٹرک (انٹرنل ایلیاک) لمف غدد میں تمام ہوتی ہیں۔ معائے مستقیم کے زیرین حصے کی لمفے ٹک رگیں اس ضفیرہ میں ملتی ہیں جو لیوٹیر اینائی پر ہوتا ہے، اور پھر ہائپوگیسٹرک لمف غدد میں داخل ہوتی ہیں؛ معائے مستقیم کے بالائی حصے کی رگیں بالائی ہیموائڈل عروق کے ساتھ چلتی ہیں، اور پیرارکٹل لمف گلینڈز کو عبور کرنے کے بعد، ان لمف گلینڈز میں داخل ہو جاتی ہیں جو کامن ایلیاک شریان کے مقام انقسام کے قریب ہوتی ہیں؛ بلند تر پیرارکٹل لمف غدد کی رگیں سگمائڈ میسو کولن کی لمف غدد کی طرف جاتی ہیں اور موخر الذکر گلینڈز کی ایفرنٹز پری اے آرٹک لمف گلینڈز میں زیرین مسنٹرک شریان کے مبدا، کے گرد تمام ہوتی ہیں۔

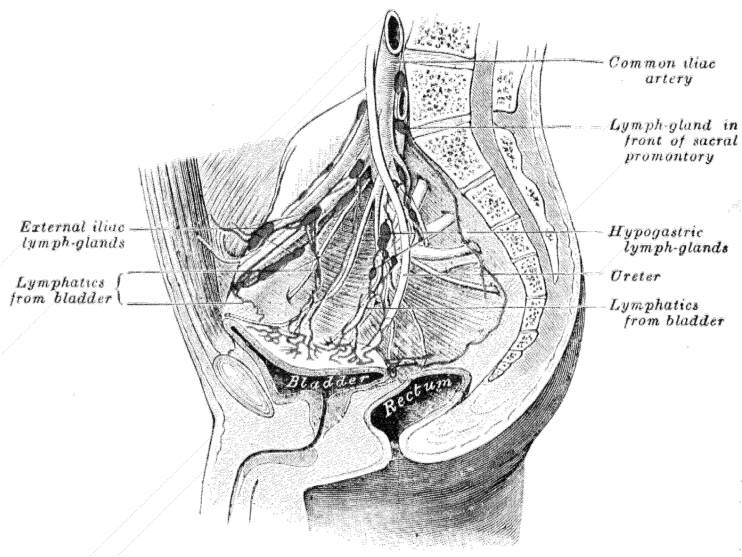
جگر کی لمفے ٹک رگیں اوپری اور عمقی دو جماعت میں منقسم ہیں، اوپری رگیں اس سب پری ٹونیئل خانہ دار بافت سے شروع ہوتی ہیں جو جگر کی پوری

سطح پر محیط ہے، اور پھر یہ دو گروہ میں منقسم ہے: (الف) محدب سطح کی رگیں، (ب) زیرین سطح کی رگیں،

(الف) محدب سطح کی: - اس سطح کے پچھلے حصے کی رگیں اپنی آخری لمف غدد میں تین مختلف راستوں سے پہنچتی ہیں، وسطی جماعت کی رگیں تعداد میں پانچ یا چھ ہیں، جو ڈایافرام کے وینا کیول (venacaval) سوراخ میں گذر کر اُن لمف گلینڈز کی ایک یا دو غدد میں تمام ہوتی ہیں جو زیرین وینا کیوا کے آخری حصے کے گرد واقع ہیں۔ بائیں طرف کی چند رگیں پیچھے ایسا فیجیل سوراخ کی طرف چلتی ہیں، اور بالائی گیسٹرک لمف گلینڈز کے پیرا کارڈیل (paracardial) گروہ میں ختم ہوتی ہیں، دائیں طرف کی رگیں تعداد میں ایک یا دو ہیں جو ڈایافرام کی بطنی سطح پر چلتی ہیں، اور دائیں ساق کو کاٹ کر ان پری اے آرٹک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں جو سیلیک شریان کے مبدا ر پر محیط ہوتی ہیں۔ دائیں اور بائیں تختے کے ان حصوں سے جو فالسی فارم رباط سے متصل ہیں، لمفے ٹک رگیں مڑ کر دو تنے بناتی ہیں، ان میں سے ایک زیرین وینا کیوا کے ساتھ ڈایافرام میں داخل ہوتا ہے، اور اس رگ کے انتہائی حصے کے گرد کی لمف غدد میں تمام ہوجاتا ہے، اور دوسرا نیچے اور سامنے کی طرف جاتا، اور جگر کے اگلے تیز کنارہ سے مڑ کر لگمنٹم ٹیریز (ligamentum teres) کے بالائی حصے کے ساتھ چلتا، اور بالائی ہیپے ٹک لمف غدد میں ختم ہوجاتا ہے، اگلی سطح سے چند اضافی رگیں اگلے تیز کنارہ سے مڑ کر بالائی ہیپے ٹک لمف غدد میں تمام ہوتی ہیں۔

(ب) زیرین سطح کی: - اس سطح کی بیشتر رگیں پورٹا ہیپے ٹس (porta hepatis) کی طرف چلتی ہیں، اور پورٹا سے خارج ہو کر گہری لمفے ٹکس کے ساتھ ہیپے ٹک لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، دائیں اور کاڈیٹ (caudate) لختوں کے پچھلے حصوں سے ایک یا دو رگیں زیرین وینا کیوا کے ساتھ ڈایافرام کے اندر داخل ہو کر ان لمف غدد میں تمام ہوتی ہیں جو اس ورید کے آخری حصے کے گرد پائی جاتی ہیں۔

جگر کی گہری لمفے ٹکس صعودی اور نزولی تنوں کی طرف متوجہ ہوتی ہیں، صعودی تنے ہیپے ٹک وریدوں کے ساتھ چلتے ہیں اور ڈایافرام سے گذر کر ان لمف

Fig. 792.--The lymphatics of the urinary bladder. (Cunéo and Marcille.)

غددمیں تمام ہوتے ہیں جو زیرین دینا کیو اکے آخری حصے کے گرد پائی جاتی ہیں۔ نزولی تنے پورٹا ہیپے ٹس سے خارج ہوکر ہیپے ٹک لمف غددمیں ختم ہوتے ہیں۔

مرارہ کی لمفےٹک رگیں سسٹاک لمف گلینڈز اور ان ہیپے ٹک لمف گلینڈز کی طرف چلتی ہیں جو پورٹا ہیپے ٹس میں پائی جاتی ہیں، اور بائل ڈکٹ کی رگیں ان ہیپے ٹک لمف گلینڈز کی طرف چلتی ہیں جو بائل ڈکٹ کے پہلو بہ پہلو پائی جاتی ہیں، نیز بالائی پینکر یاٹیکوڈیوڈینل لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں۔

لبلبہ کی لمفےٹک رگیں اس کی عروق دمویہ کے ساتھ چلتی ہیں، ان میں سے بیشتر پینکر یاٹیکو لائنل لمف گلینڈز میں داخل ہوتی ہیں، لیکن چند رگیں پینکر یاٹیکوڈیوڈینل لمف گلینڈز میں، اور چند رگیں پری اے آرٹک لمف گلینڈز میں بالائی مسنٹرک شریان کے مبدا کے قریب داخل ہوتی ہیں۔

(۲) طحال اور سوپرارینل غدد کی لمفےٹک رگیں

طحال کی لمفےٹک رگیں اوپری اور عمقی دونوں طحالی عروق دمویہ کے ساتھ چلتی ہیں اور پینکر یاٹیکو لائنل لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں۔

سوپرارینل غدد کی لمفےٹک رگیں عموماً سوپرارینل وریدوں کے ہمراہ ہوتی ہیں، اور جانبی اے آرٹک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں؛ کبھی کبھی ان میں سے بعض رگیں ڈایافرام کی ساقوں کو چھید کر پچھلے میڈیاسٹائنم (mediastinum) کی لمف غددمیں تمام ہوتی ہیں۔

(۳) اعضائے بول کی لمفےٹک رگیں۔

گردہ کی لمفےٹک رگیں تین ضفیرے بناتی ہیں: ایک جرم گردہ کے اندر دوسرا اسکے لیفی کیسہ کے نیچے، اور تیسرا پیری نفرک (perinephric) چربی کے اندر، دوسرا اور تیسرا ضفیرہ باہم آزادی کے ساتھ ارتباط رکھتے ہیں۔

جرم گردہ کے ضفیرہ کی رگیں مڑکر چار یا پانچ تنے بناتی ہیں جو نافچہ (hilum) کے پاس برآمد ہوتی ہیں، یہاں یہ تنے زیر کیسہ ضفیرہ کی رگوں سے ملکر اور رینل ورید کا راستہ اختیار کر کے جانبی اے آرٹک لمف گلینڈز میں تمام ہوتے ہیں، پیری نفرک ضفیرہ کی لمف براہ راست بالائی جانبی اے آرٹک لمف گلینڈز کی طرف بہتی ہے۔

یوریٹر کی لمفے ٹک رگیں مختلف جہات کی طرف چلتی ہیں، چنانچہ اسکے بالائی حصہ کی رگیں کچھ تو گردہ کی ایفرنٹ رگوں میں ختم ہوتی ہیں، اور کچھ جانبی اے آرٹک لمف گلینڈز میں، اور اسکے اس حصہ کی رگیں جو چھوٹے پلوس کے کگر (brim) کے ٹھیک اوپر واقع ہے، کامن ایلیک لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، اسی طرح اس ٹیوب کے انٹراپلوک (intrapelvic) حصہ کی رگیں یا مثانہ کی ایفرنٹز (efferents) میں ملتی ہیں، یا ہائپوگیسٹرک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں۔

مثانہ کی لمفے ٹک رگیں (تصویر 792) دو ضفیروں سے شروع ہوتی ہیں، ایک انٹرامسکولر (intramuscular) اور دوسرا اکسٹرامسکولر (extramuscular)۔ اس کا عام طور پر اعتراف کیا جاتا ہے کہ اس کی غشاء مخاطی لمفے ٹکس سے خالی ہے[1]۔ ایفرنٹ (efferent) رگیں دو گروہ میں منظم ہیں، ایک گروہ مثانہ کی اگلی سطح کا، اور دوسرا اس کی پچھلی سطح کا، اگلی سطح کی رگیں بیرونی ایلیک لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں۔ اگرچہ چند دقیق لمف غدد بھی ہوتی ہیں، جو ان عروق کے راستے میں پھیلی ہوئی ہیں، یہ دقیق لمف غدد دو گروہ میں مرتب ہیں، ایک اگلا وسائیکل (vesical) مثانہ کے سامنے، اور ایک جانبی وسائیکل، جانبی امبلائیکل (umbilical) رباط کی مجاورت ہیں، پچھلی سطح کی رگیں ہائپوگیسٹرک، بیرونی اور کامن ایلیک لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، جو رگیں اس سطح کے بالائی حصہ کی لمف جمع کرتی ہیں، وہ جانبی وسائیکل لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں۔

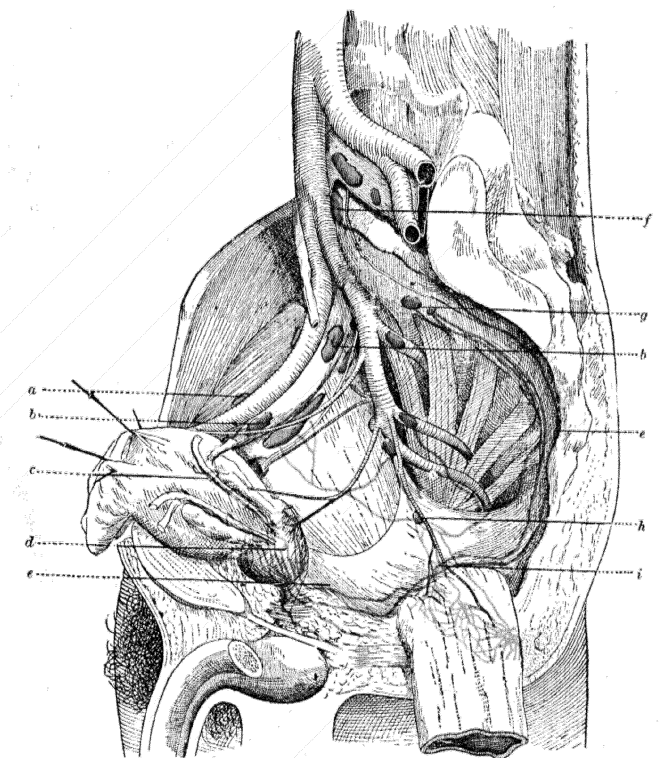
پراسٹیٹ کی لمفے ٹک رگیں (تصویر 792) زیادہ تر ہائپوگیسٹرک اور سیکرل (sacral) لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں، لیکن پچھلی سطح کا ایک تنہ بیرونی ایلیک لمف گلینڈز میں تمام ہوتا ہے، اور اگلی سطح کا دوسرا تنہ ان رگوں سے مل جاتا ہے جو یوریتھرا (urethra) کے غشائی حصہ کی لمف جمع کرتی ہیں،

790

---

[1] بعض ارباب سند نے ثابت کیا ہے کہ مثانہ کی غشاء مخاطی کے اندر لمفے ٹک رگوں کا ضفیرہ پایا جاتا ہے۔

(دیکھو Medicine operatoire das Voies urinaires, par J. Albarran. Paris. 1909.)

Fig. 793.—The lymphatics of the prostate. (Cunéo and Marcille.)

a, *b*. External iliac lymph-glands. *c*. Vessel draining into external iliac lymph-glands. *d*. Retro-prostatic lymph-glands. *e*. Vessels draining into lymph-gland on sacral promontory. *f*. Lymph-gland in front of sacral promontory. *g*. Lateral sacral lymph-glands. *h*. Middle hæmorrhoidal lymph-gland. *i*. Middle hæmorrhoidal lymphatic vessels.

یوریتھرا کی لمفے ٹک رگیں:۔ یوریتھرا کے کیورنس (cavernous) حصہ کی لمفے ٹک رگیں گلانس پی نس کی رگوں کے ساتھ چلتی، اور ران کی معیت میں اوپری اور عمقی سب انگوائنل اور بیرونی ایلیاک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں، اور میمبرینس اور پراسٹے ٹک حصص کی رگیں، اور عورتوں میں تمام یوریتھرا کی رگیں، ہائپوگیسٹرک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں۔

(۴) اعضائے تولید کی لمفے ٹک رگیں۔

خصیہ کی لمفے ٹک رگیں دو جماعت پر مشتمل ہیں اوپری اور عمقی، چنانچہ مقدم الذکر جماعت ٹیونیکا ویجائنےلس (tunica vaginalis) کی سطح پر شروع ہوتی ہے، اور موخرالذکر اپی ڈڈمس (epididymis) اور خصیہ کے جسم میں، یہ چار سے آٹھ تک جامع (collecting) تنے بناتی ہیں جو ٹسٹی کیولر (testicular) وریدوں کے ساتھ اسپرمے ٹک کارڈ (spermatic cord) میں اور سوآس میجر کے سامنے چڑھتے ہیں، اور کمر کی لمف گلینڈز کے جانبی اور پری اے آرٹک گروہوں میں تمام ہوتے ہیں[1]۔

791

ڈکٹس ڈفرنس کی لمفے ٹک رگیں بیرونی ایلیاک لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، وسیکیولی سیمی نےلیز (vesiculæ seminales) کی رگیں کچھ ہائپوگیسٹرک اور کچھ بیرونی ایلیاک لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں۔

اووری (مبیض) کی لمفے ٹک رگیں خصیہ کی رگوں کے مانند ہیں، اور اوویرین (ovarian) شریان کے ساتھ جانبی اور پری اے آرٹک لمف گلینڈز کی طرف چڑھتی ہیں،

یوٹرس (رحم) کی لمفے ٹک رگیں (تصویر 795) دو جماعت پر مشتمل ہیں، اوپری اور عمقی، اوپری رگیں باریطون کے نیچے، اور عمقی رگیں جرم رحم کے اندر رہتی ہیں۔ گردن رحم کی لمفے ٹکس تین جہات کی طرف دوڑتی ہیں، آڑے

---

[1] "The lymphatics of the testicle," by J. K. Jamieson and J. F. Dobson, Lancet, Feb. 19, 1900.

طور پر بیرونی ایلیاک لمف گلینڈز کی طرف، پیچھے اور جانبی طرف ہائپوگیسٹرک لمف گلینڈز کی طرف، اور پیچھے کی طرف کامن ایلیاک لمف گلینڈز کی طرف۔ رحم کے جسم اور اس کے فنڈس کی زیادہ رگیں جانبی طرف رباط عریض (broad ligament) کے بالائی حصوں میں چلتی ہیں، اور راودیرین عروق کے پہلو بہ پہلو جانبی اور بیرے آرٹک لمف گلینڈز کی طرف چڑھتی ہیں، لیکن چند رگیں بیرونی ایلیاک لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، اور ایک یا دو رحم کے گول رباط کے ساتھ سطحی انگوائینل لمف گلینڈز کی طرف، غیر حاملہ رحم میں یہ لمفے ٹک رگیں بہت چھوٹی ہوتی ہیں، لیکن اثنائے حمل میں بہت بڑھ جاتی ہیں۔

یوٹرائن ٹیوب کی لمفے ٹک رگیں کچھ اوویری کی اور کچھ رحم کی لمفے ٹک رگوں کے ساتھ چلتی ہیں۔

ویجائنا کی لمفے ٹک رگیں تین جہات کی طرف دوڑتی ہیں، بالائی حصہ کی رگیں بیرونی ایلیاک لمف گلینڈز کی طرف، درمیانی حصہ کی ہائپوگیسٹرک لمف گلینڈز کی طرف، اور زیرین حصہ کی کامن ایلیاک لمف گلینڈز کی طرف۔ درمیانی اور زیرین حصوں کی رگوں کی راہ میں چھوٹی لمف غدد پائی جاتی ہیں، ویجائنا (vagina) کے زیرین حصے کی چند رگیں ولوا (vulva) کی رگوں سے جڑ کر اوپری انگوائنل لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں۔ ویجائنا کی لمفے ٹک رگیں گردنِ رحم، ولوا، اور رکٹم کی رگوں کے ساتھ تواصل پیدا کرتی ہیں، لیکن مثانہ کی رگوں سے یہ تواصل نہیں ہوتا۔ 792

صدر کے لمفی غدد

(THE LYMPH-GLANDS OF THE THORAX)

صدر کی لمف غدد دو قسموں میں تقسیم کی جاسکتی ہیں (۱) پیرائٹل (parietal) اور (۲) وسرل (visceral)۔ پیرائٹل دیوار صدر میں، اور وسرل احشاء

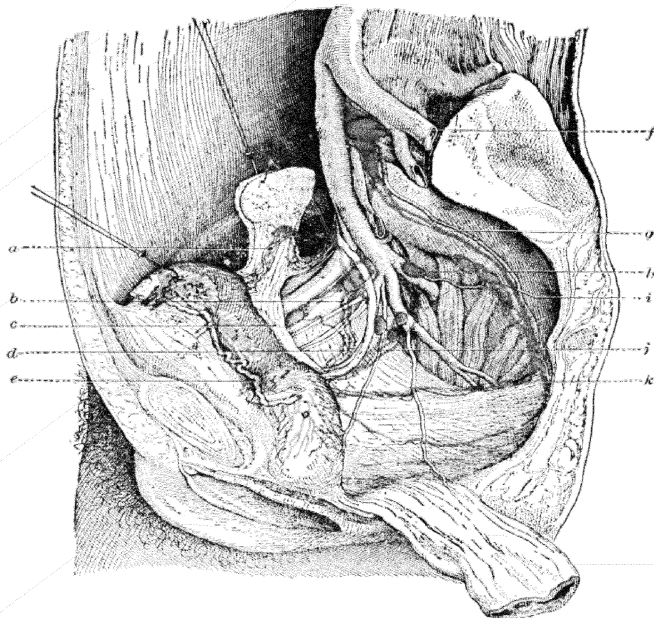
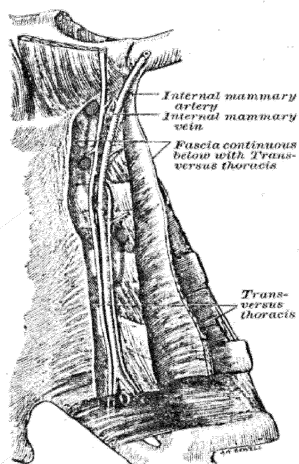
Fig. 794.—The lymphatics of the uterus. (Cuneo and Marcille.)

a. Efferents to lateral aortic lymph-glands. *b, c, d.* Efferents to external iliac lymph-glands. *e.* Network on lateral aspect of cervix uteri. *f.* Lymph-glands in front of sacral promontory. *g.* Efferents to lymph-glands in front of sacral promontory. *h.* Hypogastric lymph-glands. *i.* Lateral sacral lymph-glands. *j.* Vessels draining into hypogastric lymph-glands. *k.* Vessels passing to lateral sacral lymph-glands.

Fig. 795.—The right sternal or internal mammary lymph-glands (E. P. Stibbe).

کی مجاورت میں پائی جاتی ہیں۔

(ا) **پیرا ئٹل لمف غدد** اسٹرنل (sternal)، انٹر کاسٹل (intercostal) اور ڈایا فریگ مے ٹک (diaphragmatic) غدد پر مشتمل ہیں۔

(الف) **اسٹرنل یا انٹرنل میمری لمف غدد** تعداد میں ہر طرف چار یا پانچ ہیں، جو انٹر کاسٹل فضاؤں کے اگلے سروں پر انٹرنل میمری شریان کے پہلو میں رہتی ہیں (تصویر 795) ان میں افرنٹز (afferents) پستان کے وسطانی حصے سے، ناف کے اوپر اگلی دیوارِ شکم کی گہری ساختوں سے، جگر کی بالائی سطح سے اُن لمف غدد کے ایک چھوٹے گروہ کے ذریعہ جو زیفائڈ زائدہ کے پیچھے رہتی ہیں، اور دیوار صدر کے اگلے حصے کے گہرے اجزا سے آتی ہیں؛ ان کی ایفرنٹز (efferents) عموماً متحد ہو کر ایک مفرد تنہ بناتی ہیں، جو گاہے براہ راست اندرونی جوگولر اور سب کلیوین وریدوں کے جائے اتصال میں کھلتا ہے، یا یہ کہ دائیں طرف کا دائیں سب کلیوین تنہ سے ملتا ہے، اور بائیں طرف کا تھوریسک ڈکٹ سے۔

(ب) **انٹر کاسٹل لمف غدد** انٹر کاسٹل فضاؤں کے پچھلے حصوں میں پسلیوں کے سروں کے سامنے رہتی ہیں، یہ سینہ کے پچھلے جانبی حصے سے گہری لمفے ٹکس کو قبول کرتی ہیں؛ ان میں سے بعض رگیں اثنائے راہ میں چھوٹی جانبی انٹر کاسٹل لمف غدد کے اندر رک جاتی ہیں، زیرین چار یا پانچ فضاؤں میں ان لمف غدد کی ایفرنٹز (efferents) متحد ہو کر ایک تنہ بناتی ہیں جو نیچے اُتر کر یا تو سسٹرنا کالائی (cisterna chyli) میں کھلتی ہیں یا تھوریسک ڈکٹ کی ابتدا میں، بائیں طرف کی بالائی فضاؤں کی لمف گلینڈز کی ایفرنٹز (efferents) تھوریسک ڈکٹ میں ختم ہوتی ہیں؛ اور اسی طرح دائیں طرف کی رگیں دائیں لمفے ٹک ڈکٹ میں۔

(ج) **ڈایا فریگ مے ٹک لمف غدد۔** ڈایا فرام کی تھوریسک سطح پر رہتی ہیں، اور تین جماعت میں منقسم ہیں، اگلی، درمیانی، اور پچھلی۔

اگلی جماعت (الف) دو یا تین چھوٹی لمف غدد پر مشتمل ہے، جو زیفائڈ پروسس

ا E. P. Stibbe, Journal of Anatomy, vol. lii.

کے قاعدہ کے پیچھے رہتی ہیں، اور جگر کی محدب سطح سے افرنٹز (afferents) قبول کرتی ہیں، اور (ب) ساتویں پسلی اور اس کی کری کے اتصال کے پاس ہر طرف ایک یا دو لمف غدد ہوتی ہیں، جو ڈایافرام کے اگلے حصے سے لمفے ٹک رگیں قبول کرتی ہیں، اگلی جماعت کی ایفرنٹز (efferents) اسٹرنل (sternal) لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں۔

درمیانی جماعت دو یا تین لمف غدد پر مشتمل ہے جو ہر طرف ڈایافرام کے اس حصے کے قریب ہوتی ہیں جہاں فرینک اعصاب داخل ہوتے ہیں، دائیں طرف اس گروہ کی لمف غدد میں سے بعض زیریں وینا کیوا کی انتہا کے سامنے پریکارڈیم کی لیفی دیوار کے اندر رہتی ہیں، اس جماعت کی افرنٹز (afferents) ڈایافرام کے وسطی حصے سے آتی ہیں، نیز دائیں طرف کی رگیں جگر کی محدب سطح کی ایفرنٹز کو قبول کرتی ہیں ان کی ایفرنٹز (efferents) پچھلی میڈ یا سٹائنل لمف غدد کی طرف جاتی ہیں۔

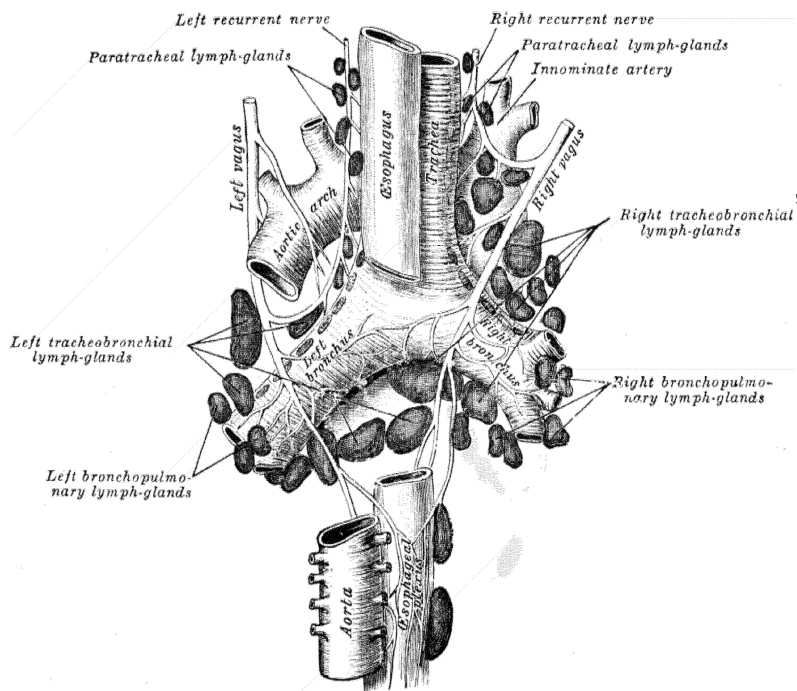
پچھلی جماعت چند لمف غدد پر مشتمل ہے جو ڈایافرام کی ساقوں (crura) کے پیچھے واقع ہیں، اور ایک طرف کمر کی لمف غدد سے اور دوسری طرف پچھلی میڈ یا سٹائنل (mediastinal) لمف غدد سے ارتباط رکھتی ہیں۔

793

(۲) وسرل لمف غدد۔ تین گروہوں پر مشتمل ہیں: اگلی میڈ یا سٹائنل پچھلی میڈ یا سٹائنل اور ٹریکیو برانکیل (tracheobronchial)۔

اگلی میڈ یا سٹائنل لمف غدد بالائی میڈ یا سٹائی نم کے اگلے حصے میں قوس اورطی کے سامنے اور ان نامی نیٹ وریدوں اور ان بڑے شریانی تنوں کی مجاورات میں رہتی ہیں جو قوس اورطی سے شروع ہوتے ہیں، یہ تھائی مس (thymus) اور پری کارڈیم سے، اور اسٹرنل لمف غدد سے افرنٹز (afferents) قبول کرتی ہیں، ان کی ایفرنٹز (efferents) ٹریکیو برانکیل لمف گلینڈز کی ایفرنٹز (efferents) سے ملکر دائیں اور بائیں برانکیو میڈ یا سٹائنل تنے بناتی ہیں۔

پچھلی میڈ یا سٹائنل لمف غدد پری کارڈیم سے پیچھے، ایسافیگس (oesophagus) اور نزولی تھوریسک اورطی کی مجاورت میں پائی جاتی ہیں، ان کی افرنٹز (afferents) ایسافیگس، پری کارڈیم کے پچھلے حصے، ڈایافرام، اور جگر کی محدب سطح سے آتی ہیں، ان کی ایفرنٹز (efferents) بیشتر تھوریسک ڈکٹ

Fig. 796.—The tracheobronchial lymph-glands. (From a figure designed by M. Hallé.)

میں ختم ہوتی ہیں، لیکن بعض ٹریکیو برانکیل لمف غدد سے ملتی ہیں۔

ٹریکیو برانکیل لمف غدد (تصویر 796) چار بڑے گروہ بناتی ہیں جن میں سے چند بدن کی بڑی غددمیں سے ہوتی ہیں: (الف) ٹریکیل (tracheal) ٹریکیا (trachea) کے پہلوؤں پر، (ب) برانکیل (bronchial) ٹریکیا کے زیرین حصہ اور دونوں برانکائی (bronchi) کے درمیان کے زاویہ میں؛ (ج) برانکو پلمونری (broncho-pulmonary) ہر ایک پھیپھڑے کے نافچہ (hilum) کے اندر؛ (د) پلمونری (pulmonary) برانکائی کی بڑی شاخوں پر، پھیپھڑے کے جرم کے اندر۔ ٹریکیو برانکیل لمف گلینڈز کی افرنٹز (afferents) پھیپھڑے، برانکائی، ٹریکیا کے صدری حصہ، اور قلب سے لمف جمع کرتی ہیں، پچھلی میڈ یا سٹائنل لمف گلینڈز کی بعض ایفرنٹز (efferents) بھی اس گروہ میں تمام ہوتی ہیں، انکی ایفرنٹ (efferent) رگیں ٹریکیا پر چڑھ کر اور انٹرنل میمری اور اگلی میڈیا سٹائنل لمف گلینڈز کی ایفرنٹز (efferents) سے ملکر دایاں اور بایاں برانکو میڈیا سٹائنل (broncho-mediastinal) تنہ بناتی ہیں، دایاں برانکو میڈ یا سٹائنل تنہ گاہے دائیں لمفیٹک ڈکٹ میں کھلتا ہے، اور بایاں تھورسیک ڈکٹ میں؛ لیکن اکثر یہ تنے ان قناتوں سے الگ، مستقل طور پر اپنی اپنی طرف اندرونی جوگولر اور سب کلیویین وریدوں کے اتصال میں کھلتے ہیں۔

تشریح اطلاقی۔ شہر کے تمام باشندوں میں خاک اور کاربونی لونی ذرات (carbonaceous pigment) کی بڑی مقدار جو تنفس کی راہ بکثرت داخل ہوا کرتے ہیں، برانکائی (bronchi) اور جوفیزوں (alveoli) سے برابر اور مسلسل ان لمف غدد میں جذب ہوا کرتی ہیں، (جس سے برانکائی اور اوی ادلائی صاف ہوجایا کرتے ہیں) اور گاہے یہ لمف غدد معمولی طور پر بڑی ہوئی (متورم)، سخت، کاٹنے پر سیاہی کے مانند کالی اور ذردری (gritty) ہوتی ہیں؛ اس کے بعد یہ اور بڑھتی ہوئی چلی جاتی ہیں، اور عموماً خراش کی وجہ سے یہ ریشہ دار ہو جاتی ہیں، اور یہ خراش اُن بیرونی باریک اجسام سے پیدا ہوتا ہے جن سے یہ غدد پر ہوتی ہیں، اور گاہے یہ غدد ملائم اور لیسدار ہوجاتی ہیں، اور گاہے متحجر (calcified)۔ پھیپھڑوں کے ٹیوبرکلوسس

794

میں یہ غدد ہمیشہ سرایت شدہ (infected) ہوتی ہیں۔ یہ غدد متورم ہو جاتی ہیں، کیونکہ یہ ٹیوبرکولر فراہمیوں (tubercular deposits) سے پُر ہوتی ہیں، جو گاہے نرم اور ملائم ہو جاتی ہیں، گاہے ریشہ دار بن جاتی ہیں، اور گاہے متحجر (کیلسی فائڈ)۔ ایسا اکثر ہوتا ہے کہ متورم ٹیوبرکولس لمف غدد برانکس (شعبہ) میں چھید کر دیتی ہیں اور اپنے مشمولات کو برانکس کی نلی میں ڈال دیتی ہیں، جب یہ صورت واقع ہوتی ہے تو حاد پلمونری ٹیوبرکیولوسس (pulmonary tuberculosis) کا سخت خطرہ ہوتا ہے، کیونکہ سرایت شدہ جوم غدہ تمام برانکیل نظام میں کھانسی کی وجہ سے پھیل جاتا ہے، جس کی تحریک اس وجہ سے پیدا ہوتی ہے کہ ہوا کے راستوں میں یہ موجود ہوتا ہے۔

بچوں میں ٹیوبرکولس انفکشن جسکے ساتھ ٹریکیو برانکیل لمف غدد کافی بڑھی ہوئی ملتی ہیں بہت عام ہے۔ قرع (percussion) پر کمزور گمک (resonance) کا ایک مخصوص رقبہ پیدا کرتی ہیں، جسکے ساتھ صوتی حفیف (vocal fremitus) اور گمک بڑھ جاتی ہے، اور شعبتی سانس کی آوازیں (bronchial breath sounds) سخت ہو جاتی ہیں، یہ رقبہ الماسی شکل کا (diamond-shaped) پشت پر، تیسرے، چوتھے، اور پانچویں تھوریسک ورٹیبرل اسپائنز (thoracic vertebral spines) کے حصے میں ہوتا ہے۔ یہ بھی خیال کیا جاتا ہے کہ ان غدد کی کلانی بچوں میں خراش دار خشک کھانسی اس وجہ سے پیدا کرتی ہے کہ آس پاس کے پلمونری اعضا پر دباؤ پڑتا ہے۔

صدر کی لمفے ٹک رگیں

(THE LYMPHATIC VESSELS OF THE THORAX)

صدر کی لمفے ٹک رگیں دو جماعت میں منقسم ہو سکتی ہیں، (۱) دیوار صدر کی اور (۲) احشاء صدر کی۔

دیوارِ صدر کی اوپری لمفے ٹک رگیں جلد کے نیچے شاخ در شاخ ہوتی ہیں، اور ایگزیلری لمف گلینڈز کی طرف مڑتی ہیں، جو رگیں ٹریپی زییس (trapezius) اور لے ٹس مس ڈارسائی (latissimus dorsi) کے اوپر ہوتی ہیں وہ سامنے کی طرف چل کر اور باہم مل کر تقریباً دس بارہ تنے بناتی ہیں جو سب اسکے پولر (subscapular) گروہ میں تمام ہوتے ہیں۔ جو رگیں صدری حصے پر ہوتی ہیں، نیز وہ رگیں جو پستان کے محیطی حصہ کی جلد کی طرف سے آتی ہیں، وہ پیچھے کی طرف چلتی ہیں، اور وہ رگیں جو سیرے ٹس انٹیریر (serratus anterior) پر ہوتی ہیں وہ اوپر کی طرف چلتی ہیں، اور یہ سب پکٹورل گروہ میں تمام ہوتی ہیں، اور دوسری رگیں جو اسٹرنم کے جانبی سرے کے قریب ہوتی ہیں وہ اندر کی طرف پسلی کی کریوں کے درمیان چلکر اسٹرنل (sternal) لمف غدد میں تمام ہوتی ہیں، درآنحالیکہ اسٹرنم کے سامنے کی طرف دونوں متقابل پہلوؤں کی رگیں باہم تواصل پیدا کرتی ہیں، پکٹورل (صدری) ریجن کے بالائی حصے کی چند رگیں ترقوہ کے اوپر چڑھ کر زیرین عمقی عنقی لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں۔

پستان کی لمفے ٹک رگیں صفحات 777، 778 پر بیان کی گئی ہیں۔

دیوارِ صدر کی گہری لمفے ٹک رگیں۔ مندرجۂ ذیل پر مشتمل ہیں:

(الف) ان عضلات کی لمفے ٹک رگیں جو پسلیوں پر واقع ہیں، ان میں سے بیشتر ایگزلری لمف غدد میں تمام ہوتی ہیں، اور پکٹورلیس میجر (pectoralis major) کی کچھ رگیں اسٹرنل (sternal) لمف گلینڈز کی طرف جاتی ہیں، (ب) انٹرکاسٹل (intercostal) لمفے ٹک رگیں جو انٹرکاسٹے لیز (intercostales) اور پیرائٹل پلیورا (parietal pleura) سے لمف جمع کرتی ہیں، دیوارِ صدر اور پلیورا کے اگلے نصف کی رگیں اسٹرنل لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں، اور پچھلے نصف کی انٹرکاسٹل لمف گلینڈز میں، (ج) ڈایافرام کی لمفے ٹک رگیں، جو دو ضفیرے بناتی ہیں، ایک اس کی صدری سطح پر، اور دوسرا اس کی بطنی سطح پر، یہ دونوں ضفیرے باہم خوب ملتے ہیں، اور ان حصوں پر زیادہ نمایاں ہیں، جو اپنے پلیورا

اور پری ٹونیم سے ڈھکے ہوئے ہیں۔ صدری سطح کا ضفیرہ پلیورا کے کاسٹل (costal) اور میڈیاسٹائنل (mediastinal) حصص کی لمفے ٹکس سے ملتا ہے، اور اس کی ایفرنٹز (efferents) تین گروہوں پر مشتمل ہیں۔ اگلا ان لمف غدد کی طرف جاتا ہے، جو ساتویں پسلی اور اس کی کری کے اتصال کے مقام پر رہتی ہیں۔ درمیانی، ان غدد کی طرف جاتا ہے، جو ایسا فیگس پر رہتی ہیں، اور ان غدد کی طرف جوز یرین ویناکیوا کی انتہا کے گرد پائی جاتی ہیں، پچھلا، ان لمف گلینڈز کی طرف جاتا ہے جو اے آرٹا پر اس مقام میں محیط ہوتی ہیں جہاں یہ رگ جوف صدر سے بر آمد ہوتی ہے۔ بطنی سطح کا ضفیرہ باریک رگوں سے بنا ہے، اور جگر کی لمفے ٹکس سے اور ڈایافرام کے محیط کے پاس سب پری ٹونیل (subperitoneal) بافت کی رگوں سے تواصل پیدا کرتا ہے، اس ضفیرہ سے دائیں نصف کی ایفرنٹز (efferents) کچھ تو لمف گلینڈز کی اس گروہ میں ختم ہوتی ہیں جو ہم جانب زیریں فرینک شریان کے تنہ پر ہوتا ہے، اور کچھ رگیں دائیں جانبی اے آرٹک لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں۔ اس ضفیرہ کے بائیں نصف کی ایفرنٹز (efferents) پری اے آرٹک اور جانبی اے آرٹک لمف غدد کی طرف، اور ان لمف غدد کی طرف جاتی ہیں جو مری کے آخری حصہ پر واقع ہیں۔

795

(۲) احشاء صدر کی لمفے ٹک رگیں قلب (heart) اور گرد قلبہ (pericardium) پھیپھڑے (lungs) اور پلیورا (pleura)، تھائمس (thymus) اور ایسا فیگس (œsophagus) کی لمفے ٹک رگوں پر مشتمل ہیں۔

قلب کی لمفے ٹک رگیں دو ضفیروں پر مشتمل ہیں۔ (الف) عمقی ٹھیک انڈوکارڈیم (endocardium) کے نیچے، اور (ب) اوپری، وسرل پری کارڈیم سے متصل۔ عمقی ضفیرہ اوپری ضفیرہ میں کھلتا ہے، جس کی ایفرنٹز (efferents) بائیں اور دائیں جامع (collecting) تنے بناتی ہیں، بائیں تنے تعداد میں دو یا تین ہیں، جو اگلی طولانی سلکس میں چڑھتے ہیں، اور اثناء راہ میں دونوں ونٹری کلز کی رگیں قبول کرتے ہیں، جب یہ کارونری سلکس پر پہنچتے ہیں تو قلب کی ڈایافریگمیٹک سطح سے ایک بڑے تنے کے ذریعہ ملجاتے ہیں، اور پھر باہم متحد ہوکر

ایک منفرد رگ بناتے ہیں جو پلمونری شریان اور بائیں اٹریم (atrium) کے مابین
چڑھ کر ٹریکیو برانکیل (tracheobronchial) لمف گلینڈز میں سے کسی ایک
میں تمام ہوتی ہے۔ دایاں تنہ دائیں اٹریم سے اور دائیں ونٹریکل کے دائیں کنارے
اور اس کی ڈایا فرگ مے ٹک سطح سے افرنٹز قبول کرتا ہے۔ یہ پچھلی طولانی سلکس
میں چڑھتا ہے، پھر کارونری سلکس میں سامنے کی طرف رخ کرتا ہے، اور پلمونری
شریان کے پیچھے گذر کر ٹریکیو برانکیل لمف گلینڈز میں سے کسی ایک میں تمام
ہوتا ہے۔

پھیپھڑے کی لمفے ٹک رگیں دو ضفیروں سے شروع ہوتی ہیں
ایک اوپری اور ایک عمقی اوپری ضفیرہ پلمونری پلیورا کے نیچے رہتا ہے، اور عمقی
ضفیرہ پلمونری عروق کی شاخوں اور برانکائی کے شعبوں کے ساتھ چلتا ہے یہ عمقی
ضفیرہ بڑے برانکائی کے مقام میں دو جالیوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ ایک سب میوکس
(submucous) میوکس ممبرین کے نیچے، اور ایک پیری برانکیل برانکائی کی دیواروں
سے باہر کی طرف۔ چھوٹی برانکائی میں محض ایک ضفیرہ ہوتا ہے، جو برانکی اولز
(bronchioles) تک بڑھتا ہے، لیکن جو فیزوں (alveoli) تک پہنچنے نہیں
پاتا، جنکی دیواروں میں لمفے ٹک عروق کا کوئی نشان نہیں ملتا ہے، اور یہ ی
ایفرنٹز (efferents) پھیپھڑوں کے کناروں اور ان کے شگافوں کے حاشیوں
کے گرد گذرتی ہیں۔ اور اُن بعض لمف غدد میں تمام ہونے کیلئے مڑتی ہیں جو نافچہ
کے پاس واقع ہیں۔ عمقی ایفرنٹز پلمونری عروق اور برانکائی کے ساتھ نافچہ
کی طرف رخ کرتی ہیں، اور ٹریکیو برانکیل لمف گلینڈز (tracheobronchial
lymph glands) میں تمام ہوتی ہیں، پھیپھڑے کی اوپری اور عمقی لمفے ٹکس
کے درمیان، باستثناء ان کے جو نافچہ کے حصے میں واقع ہیں، خفیف ساتواصل
ہوتا ہے، یا کبھی یہ بھی نہیں ہوتا۔

پلیورا کی لمفے ٹک رگیں دو جماعت پر مشتمل ہیں۔ ایک اس جھلی
کے وسرل (visceral) حصہ میں اور دوسری اسکے پیرائٹل (parietal) حصہ
میں، وسرل پلیورا کی رگیں پھیپھڑے کی اوپری ایفرنٹز میں اپنی لمف ڈالتی ہیں

اور پیرائٹل پلیورا کی رگوں کے تمام ہونے کے تین طریقے ہیں، یعنی:۔ (الف) کاسٹل حصہ کی رگیں انٹر کاسٹے لیز انٹرنالی کی لمفے ٹکس سے مل کر اسٹرنل لمف غدد تک پہنچتی ہیں، (ب) ڈایافریگ مے ٹک حصہ کی رگیں ڈایافرام کی ایفرنٹز سے ملکر (ج) میڈیاسٹائنل حصہ کی رگیں پچھلی میڈیاسٹائنل لمف گلینڈز میں ختم ہوتی ہیں۔

تھامیس کی لمفے ٹک رگیں۔ اگلی میڈیاسٹائنل (mediastinal)، ٹریکیوبرانکیل (tracheobronchial)، اور اسٹرنل (sternal) لمف گلینڈز میں تمام ہوتی ہیں۔

ایسافیگس کی لمفے ٹک رگیں اسکے گرد ایک ضفیرہ بناتی ہیں، اور اس ضفیرہ کی جامع (collecting) عروق پچھلی میڈ یاسٹائنل لمف گلینڈز میں گرتی ہیں،